

HERNANDEZ R. CARDOZO
FRANCO J. SALAZAR
MARRUJA URIBE

BOGOTA, COLOMBIA, 1974



INVESTIGACION
BIBLIOGRAFICA
SOBRE
BOVINOS
CRIOLLOS DE
LATINOAMERICA

636.24
C17

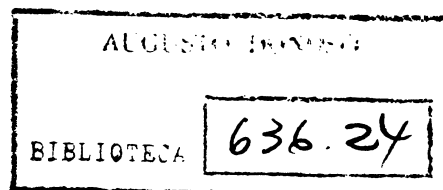


IICA

CIRA

CAJA DE CREDITO
AGRARIO INDUSTRIAL
Y MINERO

Documento de Trabajo



C17

**INVESTIGACION BIBLIOGRAFICA SOBRE LOS BOVINOS CRIOLLOS
DE LATINOAMERICA**

**Armando Cardozo (IICA)
Juan José Salazar (Caja Agraria)
Maruja Uribe (IICA-CIRA)**

**Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas
Caja de Crédito Agrario, Industrial y Minero**

Bogotá, D.E. Diciembre, 1974

Journal of ...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

...

LATINOAMERICA
#60
LHEN-75781
7974

INTRODUCCION

Las diferentes modalidades de colonización en América, han invalidado una serie de valores nativos que, en muchos casos lamentablemente, han desaparecido; en otros, se intenta reforzadamente rehabilitarlos. Esta Bibliografía preliminar es un aporte para promover la recuperación de las razas nativas de bovinos que, en el avasallamiento tecnológico, están perdiendo su pureza y su potencialidad.

Las razas nativas en América conllevan las ventajas y desventajas de toda raza primitiva. Han demostrado por sobre todo un admirable estado de adaptación que ha sido el único factor sobre el que ha actuado la selección. Este adelanto ha permitido al ganado criollo sobrevivir en las condiciones de la degradada pradera americana, de un ambiente plagado de enfermedades y librado a su reproducción indiscriminada. El hombre nada ha hecho para incorporar factores económicos en esta selección natural por adaptación. Injusta resulta por lo tanto comparar al bovino criollo en términos de producción, factor por el que no se ha realizado selección alguna.

Mientras tanto, considerando que todo el hato continental tiene una mayoría indiscutible de las características raciales criollas, es necesario y urgente proporcionarle atención. Al fin, de su producción dependen millones de personas dedicadas a su crianza y que pueden producir enormes beneficios. Si se logra crearle un ambiente para expresar su potencia genética, si se seleccionan los mejores ejemplares y se reproducen sus características usándolas o en las formas puras que podrán remodelarse en el futuro o en la heterosis en la que han probado, a través de numerosas experiencias, se conseguirá un aporte insuperable en la producción animal.

La subestimación de la calidad de sus caracteres forma parte del contexto de aculturización y de dependencia tecnológica. Lamentablemente, incluso en círculos técnicos, se ha menospreciado su valor genético. Y esos círculos técnicos que determinan la adopción de políticas poco o nada han hecho para que los países y sus gobiernos no asuman un papel de defensores y propulsores de su mejoramiento. Y el balance es desafortunado. Razas que están en proceso de extinción y "lucros cesantes" porque el bovino criollo no robustece la producción de las razas introducidas.

Pero, en verdad, no caben generalizaciones absolutas. También han prevalido los buenos consejos y recomendaciones de Instituciones y personas que permanentemente han alertado sobre la conservación, mejoramiento y utilización de las razas criollas. El IICA se cuenta entre ellas. Desde los albores de su actividad, en el Centro de Turrialba, elaboró su propio programa de crianza del Criollo Lechero Tropical y difundió sus programas en América. Con mucho interés se coadyuvó esta labor en Centroamérica, Colombia y Venezuela, aunque en escala reducida para el esfuerzo que significaría recuperar la raza para la producción de los países americanos.

El Programa Cooperativo Regional de Ganadería y Pasturas del IICA (Zona Andina), por disposiciones del IICA, se esforzó con la misma filosofía, en establecer el Banco de Germoplasma de Forrajas Tropicales y ahora enfatiza también en la promoción de las razas criollas bovinas. Refuerza sus actividades en este campo, informando a los técnicos que trabajan en la producción de razas nativas, preparando esta Bibliografía para realizar un inventario aproximado de los avances logrados, organizando una reunión para analizar las políticas y conducta que deben adoptarse. La recuperación y utilización de pastos y ganado nativos mereció la aprobación, aliento y cooperación de muchas Instituciones, reuniones y técnicos. Entre ellas cabría citar la FAO, el CIAT, el BID, las Reuniones Regionales de Pastos y Forrajes y de Ganadería auspiciadas por el IICA y de prestigiosos profesionales de los países de la Zona Andina y Brasil.

En Colombia, el ICA y la Caja Agraria se han sumado presurosos a esta actividad. Así, de esta comunidad de empresa por la recuperación del potencial de los bovinos criollos, tiene que conseguirse una suma de esfuerzos para alcanzar los objetivos planeados.

Como uno de los primeros esfuerzos concretados se presenta esta versión preliminar de la Bibliografía. Su elaboración significa una primera guía para conocer una buena parte de lo que se ha escrito sobre las razas criollas, principalmente en Colombia y los países de Sudamérica. El primer aporte se espera sea el de profesionales de la producción animal y documentalistas que hagan conocer otras referencias no incluidas en este texto. Así, se podrá conocer una lista exhaustiva de lo conocido. Posteriormente, se podrán adelantar otras modalidades de documentación, presentando compendios, seleccionando y divulgando los mejores escritos y reeditando otros, difícilmente accesibles para los interesados en los bovinos criollos.

Además, se proyecta realizar una reunión sobre estos recursos genéticos bovinos. Ese evento requerirá de una información ordenada y seria para elaborar criterios que permitan adoptar en la Zona Andina y en los países políticos para conservar, mejorar y utilizar al bovino criollo.

Queda empeñada la inquietud de los compiladores y pendiente de la respuesta que sabrán dar las personas más interesadas y motivadas con esta clase de ganado para mejorar, completar y alcanzar los objetivos que se pretenden con esta Bibliografía.

Bogotá, Diciembre 1974

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes the need for transparency and accountability in financial reporting. The text also mentions the role of various stakeholders, including management, auditors, and regulatory bodies, in ensuring the integrity of the financial statements.

The second part of the document provides a detailed overview of the accounting cycle, from identifying transactions to preparing financial statements. It highlights the systematic approach required to ensure that all transactions are properly recorded and classified.

The third part of the document focuses on the classification of transactions into different accounts, such as assets, liabilities, and equity. It explains how these classifications are based on the accounting equation and how they affect the balance sheet and income statement.

The fourth part of the document discusses the process of adjusting entries, which are necessary to ensure that the financial statements reflect the true financial position of the company at the end of the reporting period.

The fifth part of the document concludes by summarizing the key points discussed and emphasizing the importance of a strong internal control system to prevent errors and fraud.

Prepared by: [Name]

Los autores expresan su agradecimiento a la señorita Carmen Julia Riveros Lombana por el delicado y esforzado trabajo de preparación de los originales.

... ..
... ..
... ..
... ..

CONTENIDO

	<u>Pág.</u>
Introducción	i
Agradecimientos	iii
Contenido	iv
 <u>Investigación Bibliográfica sobre los Bovinos Criollos de Latinoa-</u> <u>mérica</u>	
 A. BOLIVIA	
1. General	1
2. Cruzamiento	1
3. Mejoramiento	1
4. Reproducción	1
 B. BRASIL	
1. General	1
2. Canchim	1
3. Caracú	1
 C. CENTROAMERICA	
1. General	1
 D. COLOMBIA	
1. General	2
2. Blanco Orejinegro	3
a. General	3
b. Alimentación	4
c. Cruzamiento	4
d. Mejoramiento	5
e. Producción de Leche	5
f. Rendimiento de Carne	5

.....
.....
.....

.....
.....

.....
.....
.....
.....

.....
.....
.....

.....
.....

.....
.....

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

3.	Costeño con Cuernos	5
	a. General	5
	b. Alimentación	6
	c. Cruzamiento	6
	d. Fisiología	6
	e. Mejoramiento	6
	f. Producción de leche	7
	g. Reproducción	7
4.	Lucerna	7
	a. General	7
	b. Alimentación	7
5.	Romosinuano	7
	a. General	7
	b. Alimentación	8
	c. Cruzamiento	9
	d. Fisiología	10
	e. Mejoramiento	10
	f. Reproducción	10
	g. Sanidad	11
6.	San Martinero	11
	a. General	11
	b. Alimentación	11
	c. Mejoramiento	12
	d. Reproducción	12
 E. COSTA RICA		
1.	General	12
2.	Adaptación	12
3.	Alimentación	12
4.	Cruzamiento	12
5.	Mejoramiento	13
6.	Producción de Leche	14
7.	Rendimiento de Carne	14
8.	Reproducción	14
 F. CHILE		
1.	General	15

G. ECUADOR

- | | |
|----------------------|----|
| 1. General | 15 |
| 2. Cruzamiento | 15 |

H. MEXICO

- | | |
|-----------------------|----|
| 1. General | 15 |
| 2. Alimentación | 15 |
| 3. Cruzamiento | 16 |

I. PERU

- | | |
|------------------------------|----|
| 1. General | 16 |
| 2. Adaptación | 16 |
| 3. Alimentación | 16 |
| 4. Cruzamiento | 17 |
| 5. Mejoramiento | 17 |
| 6. Producción de Leche | 18 |

J. VENEZUELA

- | | |
|--------------------------------|----|
| 1. General | 18 |
| 2. Alimentación | 18 |
| 3. Cruzamiento | 18 |
| 4. Mejoramiento | 19 |
| 5. Reproducción de Leche | 20 |
| 6. Raza Mosaico | 21 |
| 7. Reproducción | 21 |

K. INDICE DE AUTORES

22

L. INDICE DE MATERIAS

25

- | | |
|-------------------------------------|----|
| Términos "criollo" y "nativo" | 38 |
|-------------------------------------|----|

100

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

A. BOLIVIA

1. General

EDWARDS, H. A. Razas bovinas apropiadas para el ambiente boliviano. Bolivia, Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios, Asesores Británicos en Agricultura Tropical. Boletín Técnico no. 36. 1971. 18 p. (1)

2. Cruzamiento

BAUER, B. Improving native cattle by crossing with Zebu. In Koger, Marvin, Tony J. Cunha y Alvin C. Warnick, eds. Crossbreeding Beef Cattle, Series 2. Gainesville, University of Florida Press, 1973. pp. 395-401. (2)

3. Mejoramiento

CAMARGO GONZALEZ, A. Efecto del período seco y período de servicio en la producción de leche de vacas criollas. Tesis. Ing. Agr. Sucre, Bolivia, Universidad, Escuela de Ingeniería Agronómica, 1969. 20 p. (3)

4. Reproducción

MUSTOZ, M. F. y HEAD, H. M. Pruebas de valorización de espermatozoides de toros criollos y nelores-cebú, extraído por eyaculación. Su aplicación al diagnóstico de la fertilidad. Santa Cruz, Instituto Nacional de Biología Animal 2. Boletín (Bolivia) no. 4:1-21. 1968. (4)

B. BRASIL

1. General

DOMINGUES, O. O gado nativo do Brasil; as supostas raças bovinas. Revista de Agricultura (Brasil) 43(2):71-78. 1968 (5)

2. Canchim

VIANNA, A. T., BARBIN, D. y GOMES, F. P. Aspectos do melhoramento genético do gado "Canchim". Anales Escola Superior Agrícola "Luiz de Queiroz" (Brasil) no. 27:99-115. 1970. (6)

3. Caracú

ALBA, J. DE. El ganado Caracú, auténticamente brasileño. La Hacienda (Estados Unidos) 55(7):10. 1960. (7)

C. CENTROAMERICA

1. General

GARCIA I., M. Bases para el desarrollo de la ganadería bovina en Centroamérica y Panamá. Zootechnia (España) 19(1-2): 55-82; (3-4):139-171; (5-6):217-245. 1970. (8)

D. COLOMBIA

1. General

ALBA, J. DE. Observaciones sobre las razas criollas de Colombia. IICA. Comunicaciones de Turrialba no. 52. 1955. 20 p. (9)

También en: *Agricultural Tropical* (Colombia) 11(6):423-434. 1955.

ARANGO, T. C. y GOMEZ, F. Estudio sobre rendimiento y calidad de carne del ganado colombiano. I. Rendimientos. Estudios de mermas y de los rendimientos de los cortes mayoristas comerciales de la carne en bovinos de las razas Holstein, Normando, Normando cruzado y criolla sabanera en Bogotá. In Congreso Nacional de Medicina Veterinaria y Zootecnia, 8o., Cúcuta, 1971. Memoria. Cúcuta, 1971?. p. 92. (10)

_____ y GOMEZ, F. Estudio sobre rendimiento y calidad de carne del ganado colombiano. II. Rendimientos. Estudio de mermas y de los rendimientos de cortes mayoristas comerciales de la carne en bovinos de la raza comercial "Llanera". In Congreso Nacional de Medicina Veterinaria y Zootecnia, 8o. Cúcuta, 1971. Memoria. Cúcuta, 1971?. p. 23. (11)

CAMACHO-LEYVA, E. Guía Agropecuaria de Colombia. 1a. entrega. Bogotá, ICOP, 1955. (12)

GOMEZ, F. La razón de ser de las razas criollas. *Revista Esso* (Colombia) 15(3)?. 1968. (13)

INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO. Informe Anual 1967. Bogotá, 1968. (14)

Véase también en años 1963 a 1973.

ORTIZ, W. El ganado vacuno criollo y el importado. *Revista Nacional de Agricultura* (Colombia) 9(122):61-68. 1974. (15)

OTERO, R. Apuntes sobre nuestra ganadería. *Revista Esso Agrícola* (Colombia) 18(1):4-7. 1972. (16)

PEREIRA, R. Las razas criollas en la ganadería. *Revista de Agricultura y Ganadería* (Colombia) no. 150:15-16. 1952. (17)

_____. El problema ganadero en relación con las razas criollas. *Revista Nacional de Agricultura* (Colombia) no. 569:40-41. 1952. (18)

PINZON, E. F. Razas criollas colombianas. *Agricultura Tropical* (Colombia) 8(1):15-21; 8(2):9-15. 1952. (19)

_____ et al. Razas criollas colombianas. Colombia, Ministerio de Agricultura, DIA. Boletín de Divulgación no. 5. 1955. pp. 9-55. (20)

_____. Manual práctico del ganado Criollo Lechero de Colombia. Temas de Orientación Agropecuaria (Colombia) 6(63):2-21. 1971. (21)

STAFFE, A. y PINZON, E. Conozcamos nuestras razas nativas de animales. *Agricultura Tropical* (Colombia) 9(6):23. 1953. (22)

TERAN, J. Nuestra primitiva raza de ganado. *Revista Nacional de Agricultura* (Colombia) 2(3):81-82. 1907. (23)

- VACUNOS CRIOLLOS. Revista Agrícola Shell (Colombia) no. 3:?. 1955. (24)
2. Blanco Orejinegro
- a. General
- ECHEVERRY, L. Blanco Orejinegro. Revista Cafetera de Colombia 12(127):4194-4197. 1955. (25)
- GANADO BLANCO Orejinegro. Colombia, Ministerio de Agricultura. Boletín de Divulgación no. 2. 1960. pp. 83-88. (26)
- GARCIA, E. El ganado Blanco Orejinegro. Agricultura Tropical (Colombia) 3(11): 17-21. 1947. (27)
- _____. Ganado Blanco Orejinegro. Boletín Agrícola (Colombia) no. 395:3922-3923. 1953. (28)
- JOERGE R., C. El Blancorejinegro bajo una crítica imparcial. Revista Nacional de Agricultura (Colombia) no. 635:21-25. 1958. (29)
- LOZANO C., D. Excelencias de una raza criolla. Boletín Agrícola (Colombia) no. 506:8699-8700. 1962. (30)
- MEDELLIN. ESTACION EXPERIMENTAL EL NUS. Informe. 1972. 10 p. (31)
- NORIEGA, C. Granja Ganadera El Nus. Anexos al informe del Ministro de Economía Nacional, presentado al Congreso. Bogotá, Minerva, 1944. v. 13. (32)
- OSPINA, B. S. Una tesis sobre el Blanco Orejinegro. Revista Nacional de Agricultura (Colombia) no. 711:39. 1934. (33)
- OSPINA, H. M. Aumente la productividad con una raza tropical. Agricultura de las Américas (Colombia) 22(10):14-16. 1973. (34)
- OSPINA, L. A. Características del ganado Blanco Orejinegro. Agricultura Tropical (Colombia) 6(2):12-19. 1950. (35)
- PINZON, E. et al. El ganado Blanco Orejinegro. Revista Esso Agrícola (Colombia) 9(3):22-26. 1961. (36)
- RAZA DE ganado Blanco Orejinegro. Revista Escuela Nacional de Medicina Veterinaria (Colombia) no. 7:61-84. 1936. (37)
- ROA ROSAS, M. El ganado Blanco Orejinegro. Revista Nacional de Agricultura (Colombia) no. 444:31; no. 446:33-39. 1936. (38)
- _____. Contribución al estudio del ganado Blanco Orejinegro. Tesis, Med. Vet. Bogotá, Universidad Nacional, Facultad de Medicina Veterinaria, 1946. (39)
- SALAZAR, B. Raza BON. Medellín, ICA. Publicación Miscelánea no. 22. 1971. pp. 36-40. (40)
- VALENCIA, G. El Maestro Valencia y el ganado Blanco Orejinegro. El Cebú (Colombia) no. 79:2-3. 1964. (41)
- VELASQUEZ Q., J. La raza BON. Revista de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia (Colombia) 66:61-85. 1936. (42)
- _____. Ganado Blanco Orejinegro. Bogotá, Banco Cafetero, 1945. 148 p. (43)
- _____. El ganado Blanco Orejinegro. Revista Nacional de Agricultura (Colombia) 44(542-543):23-21. 1950. (44)
- _____. Ganado Blanco Orejinegro. Informe. Banco Cafetero, Bogotá, 1954. pp. 5-19. (45)

VILLA, F. DE. Ganado Blanco Orejinegro. *Revista Nacional de Agricultura (Colombia)* 3(4):139-141. 1906. (46)

VILLEGAS, T. Hipótesis sobre el origen del Blanco Orejinegro (BON). *Revista de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia (Colombia)* no. 1:63-65. 1958. (47)

b. Alimentación

RODRIGUEZ, F. y PATIÑO, O. Ceba de novillos BON en pastoreo alterno en clima medio. *In* Medellín. Estación Experimental El Nus. *Día de Campo*. 1969. (48)

_____ y PATIÑO, O. Implantación de hormonas femeninas en la ceba de novillos BON en pastoreo continuo. *In* Medellín. Estación Experimental El Nus. *Día de Campo*. 1969. (49)

SERRANO Q., A. Nutrición y sistemas de crianza de terneros Holstein y BON. Tesis Med. Vet. Bogotá, Universidad Nacional, Facultad de Medicina Veterinaria, 1961. (50)

_____ y WAUGH, R. K. Sistemas de crianza para terneros Blanco Orejinegro. *Agricultura Tropical (Colombia)* 21(5):265-269. 1965. (51)

ZAPATA, O. y WAUGH, R. K. Crianza artificial y natural de terneros Blanco Orejinegro. *In* Medellín. Estación Experimental El Nus. *Día de Campo*. 1968. (52)

_____. Ensayo de crianza artificial de terneros Blanco Orejinegro. *In* Ganado de leche en El Nus. Medellín, ICA, Publicación Miscelánea no. 22. 1971. (53)

c. Cruzamiento

ACOSTA, J. O. Algunos aspectos de la raza BON y su cruzamiento con el Jersey. Tesis Med. Vet. Bogotá, Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, 1960. (54)

BOTERO, L. F. M. Influencia de la raza Jersey en el mejoramiento de la producción leche ra del BON. Tesis Med. Vet. Manizales, Universidad de Caldas, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, 1966. (55)

CRUCE CEBU por BON para regiones de clima medio. *ICA Informa (Colombia)* 8(5):15-16. 1973. (56)

MEKO, C. D. Contribución al estudio del mestizo media sangre Jersey-BON comparado con sus ancestros como tipo lechero para la Zona Media. Tesis Med. Vet. Bogotá, Universidad Nacional, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. 1945. (57)

OSPINA, H. M. El ganado Blanco Orejinegro como productor de carne. *Arroz (Colombia)* no. 84:24. 1959. (58)

PARRA, A. Raza Blanco Orejinegro su importancia en la producción de carne. *ICA Informa (Colombia)* . 1972. (59)

RODRIGUEZ, F., PATIÑO, O. y RAUN, N. S. Comparación entre el comportamiento de los cruces Charolais x BON y Cebú x BON con el BON puro en clima medio. *In* Medellín. Estación Experimental El Nus. *Día de Campo*. 1969. (60)

_____, STONAKER, H. H. y PARRA, A. Comparaciones de terneros Blanco Orejinegro y cruzados. Presentado a la III Reunión Latinoamericana de Producción Animal. Bogotá, 1971. (61)

RODRIGUEZ, F. et al. Comparaciones de pesos de terneros puros Blanco Orejinegro y cruzados con Cebú y Charolais. Compendio. In Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Memoria. México, 1971. p. 182. (62)

ZAPATA, O. y WAUGH, R. K. Evaluación del ganado Blanco Orejinegro puro y del cruce 1/4 Jersey 3/4 BON para producción de leche. In Medellín. Estación Experimental El Nus. Día de Campo. 1968. (63)

d. Mejoramiento

COLMENARES C., R. Investigaciones genéticas sobre el ganado colombiano BON. Manizales, Universidad de Caldas, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia. Revista (Colombia) 9(5):40-73. 1961. (64)

SANCHEZ A., H. Programa para el mejoramiento del ganado vacuno en Antioquia. Agricultura Tropical (Colombia) 9(12):15-19. 1953. (65)

e. Producción de Leche

PEARSON, L. et al. Milking performance of Blanco Orejinegro and Jersey crossbred cattle. Journal of Agricultural Science (Inglaterra) no. 70:65-72. 1968. (66)

SERRANO, A. y WAUGH, R. K. Leche residual en las razas criollas Costeño con Cuernos y Blanco Orejinegro. In Medellín. Estación Experimental El Nus. Día de Campo. 1968. (67)

SERRANO, A. y ZAPATA, O. Leche residual en las razas criollas BON y Costeño con Cuerno. In Ganado de Leche en El Nus. Medellín, ICA, 1971. pp. 51-53. (68)

ZAPATA, O. y WAUGH, R. K. Producción de leche del ganado Blanco Orejinegro cuando se ordeña con y sin terneros. In Medellín. Estación Experimental El Nus. Día de Campo. 1968. (69)

_____. Producción de leche del ganado BON bajo estabulación y pastoreo. Revista ICA (Colombia) 5(4):381-386. 1970. (70)

f. Rendimiento de Carne

OSPINA, H. M. Ganado BON tipo de carnicería. Agricultura Tropical (Colombia) 6(10):19-22. 1950. (71)

3. Costeño con Cuernos

a. General

ARANGO, L. Resúmen del Informe Anual de Labores del Programa de Ganado de Leche 1972. Bogotá, ICA, 1973. (72)

PINZON, E. et al. El ganado criollo lechero: Costeño con Cuernos. Revista Esso Agrícola (Colombia) 9(5):22-25. 1962. (73)

RUBIO, R. y SALAZAR, J. J. Comportamiento e investigación del ganado lechero en Turipaná. Curso de Pastos y Ganadería. Turipaná, ICA, 1966. pp. 81-88. (74)

b. Alimentación

PINEDA, J. y WAUGH, R. K. Estudio comparativo entre varios sistemas de crianza de terneros costeños con cuernos en el Valle del Río Sinú. Colombia, ICA, Boletín de Divulgación no. 15. 1966. pp. 91-92. (75)

RUBIO, J. Ensayos sobre crianza artificial de terneros Costeño con Cuernos. Tesis Med. Vet. Manizales, Universidad de Caldas, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, 1964. (76)

RUBIO, R., SALAZAR, J. J. y JOHNSON Jr., J. El ensilaje en la alimentación del ganado criollo lechero en el Valle del Sinú. In Curso de Pastos y Ganadería, Turipaná, ICA, 1966. pp. 100-101. (77)

_____, SALAZAR, J. J. y JOHNSON Jr., J. Comportamiento de novillas costeño con Cuernos, Holstein y media sangre alimentadas con ensilaje de maíz en climas tropicales. (Compendio). In México. Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Memoria 3. 1968. p. 195. (78)

SALAZAR, J. J. Efecto de la sal y suplementos minerales en el desarrollo de novillos de la raza Costeño con Cuernos. Tesis. Med. Vet. Bogotá, Universidad Nacional, Facultad de Medicina Veterinaria, 1962. (79)

_____ y WAUGH, R. K. Efecto de la sal y suplementos minerales en el desarrollo de las novillas de la raza Costeña con Cuernos. Revista ICA (Colombia) 2(1): 41-49. 1967. (80)

c. Cruzamiento

SALAZAR, J. J. y WAUGH, R. K. Comparative milk production of native and european breeds and crosses under tropical conditions of Colombia. In World's Conference on Animal Production, 2nd., University of Maryland, July 1968. Proceedings. p. 484. (81)

WAUGH, R. K. et al. Cruzamiento del ganado Costeño con Cuernos con Holstein y Pardo Suizo. In Día de Campo sobre Pastos y Forrajes, Lechería, Ganado de Carne y Medicina Veterinaria. Turipaná, Estación Experimental. Publicación Miscelánea, no. 8. 1968. pp. 45-61. (82)

d. Fisiología

GONZALEZ, D. Estudio comparativo de las variaciones de temperatura, pulso y respiración de las razas Costeño con Cuernos, Holstein y Pardo Suizo en el Valle del Sinú. Tesis Med. Vet. Manizales, Universidad de Caldas, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, 1967. (83)

e. Mejoramiento

RUBIO, R. Introducción al estudio biométrico del ganado criollo Costeño con Cuernos. Bogotá, Universidad Nacional, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, 1959. (84)

f. Producción de Leche

ARANGO, A. y ARANGO, L. Ganado de leche. In Instituto Colombiano Agropecuario. Informe Anual 1971. Bogotá, 1972. (85)

g. Reproducción

LENKA, L. et al. Reproductive efficiency and variability in two Bos indicus and two Bos taurus breed in the tropics on India and Colombia. Journal of Animal Science (Estados Unidos) 36(4):644. 1973. (86)

4. Lucerna

a. General

DURAN CASTRO, C. Breve historia de la formación de la raza de ganado vacuno denominado "Lucerna". Agricultura Tropical (Colombia) 26(6):303-306. 1970. (87)

b. Alimentación

ESCOBAR, G. et al. Ceba de novillos "Lucerna" en pasto pangola. Colombia, ICA. Boletín Técnico no. 15. 1971. (88)

5. Romosinuano

a. General

ABADIA, M. J. El ganado romosinuano. Boletín Agrícola (Colombia) no. 399:4103-4108. 1953. (89)

CANON, J. J. El ganado Romo-Sinuano, una raza de carne para el trópico. Agricultura Tropical (Colombia) 8(11):17-22. 1952. (90)

CASTRO, A. Ganado de carne. In Instituto Colombiano Agropecuario. Informe de Actividades, 1971. Bogotá, 1972. (91)

CERVANTES, J. El ganado romosinuano. Revista Nacional de Ganadería (Colombia) 1(5-6):26-28. 1965. (92)

ECHEVERRY, L. Romosinuano. Revista Nacional de Agricultura (Colombia) no. 608:47. 1955. (93)

EL GANADO Romosinuano. Boletín Agrícola (Colombia) no. 513:8950-8954. 1963. (94)

Revista Esso Agrícola (Colombia) 14(3):29-31. 1967. (95)

EL ROMOSINUANO. Boletín Agrícola (Colombia) no. 470:72-77. 1959. (96)

ESCOBAR, G. et al. Comportamiento de la raza romosinuana. In Curso de Pastos y Ganadería. Bogotá, ICA, 1966. pp. 73-77. (97)

et al. Comportamiento de la raza romosinuana. Colombia, ICA. In Pastos y Ganados para la Costa Atlántica, Bogotá, ICA, 1970. pp. 89-92. (98)

- ESCOBAR, V. Cooperación al estudio de la raza criolla Romo-Sinuano. *Revista Escuela Nacional de Medicina Veterinaria (Colombia)* no. 79. 1940. (99)
- GARCIA, E. El ganado romosinuano. *Agricultura Tropical (Colombia)* 3(9):19-23. 1947. (100)
- GOMEZ, J. y PATIÑO, O. Resultados de investigación en ganado de carne en el Centro de Turipaná. Colombia, ICA, Estación Experimental Agropecuaria. Turipaná, Curso sobre ganado de carne, 1969. (101)
- LAS RAZAS Cebú, San Martinero y Romosinuano en los Llanos Orientales. In Villavicencio. Estación Experimental Agropecuaria La Libertad. Día de Campo sobre Pastos y Ganados para los Llanos Orientales, 1966. pp. 7-9. (102)
- MEJIA, S. El ganado romosinuano un producto de Colombia. *Agricultura Tropical (Colombia)* 1(8):23-29; 1(9):29-35; 1(10):23-26; 1(11):19-21. 1945. (103)
- _____. El ganado romosinuano. *Boletín Agrícola (Colombia)* no. 448:6394-6398. 1957. (104)
- MORA, J. J., FRANSEN, J. y RAUN, N. S. Las razas Cebú y Romosinuano. In Villavicencio. Estación Experimental Agropecuaria La Libertad. Día de Campo, 1966. (105)
- ORTIZ, A. Granja ganadera de Montería. Anexos al informe del Ministro de Economía Nacional, presentado al Congreso. Bogotá, Minerva, 1944. v. 13. (106)
- PINZON, E. et al. Raza romosinuano. *Revista Esso Agrícola (Colombia)* 9(4):8-9, 12-13. 1961. (107)
- RHOAD, A. O. El ganado Romo-Sinuano y la Estación Pecuaria Experimental de Montería. *Revista de la Asociación Colombiana de Médicos Veterinarios (Colombia)* no. 13: . 1946. (108)
- SANCHEZ C., H. La raza romosinuano. *Revista Policía Nacional (Colombia)* 19(10):29. 1961. (109)
- VELASCO, E. Importancia de la raza romosinuana en la ganadería colombiana. In Turipaná. Estación Experimental. Día de Campo. 1970. (110)
- b. Alimentación
- CARDONA, O., HERNANDEZ, G. y FRANSEN, J. Empleo de hormonas femeninas en ceba de novillos romosinuanos en pastoreo. In Curso de Pastos y Ganadería, 1966. Bogotá, ICA, 1966. pp. 68-70. (111)
- También en: *Temas Oriente Agropecuario (Colombia)* 3(26):25-27. 1968.
- DIAZ, H., VERGARA, J. A. y RAUN, N. S. Efecto de la sal y mezclas minerales en la ceba de novillos de la raza romosinuano en pastoreo. Turipaná. Estación Experimental Agropecuaria. Día de Campo. Bogotá, ICA, 1970. (112)
- EL USO de diferentes suplementos proteínicos en raciones a base de ensilajes en la ceba de novillos romosinuanos. In Villavicencio. Estación Experimental La Libertad. Día de Campo sobre Pastos y Ganados para los Llanos Orientales. 1966. pp. 21-23. (113)

- ESCOBAR, G., PARRA, D. y RAUN, N. S. Efecto del ronnel en la ceba de novillos romosinuano en pastoreo. In Curso de Pastos y Ganadería, Bogotá, ICA, 1966. pp. 71-72. (114)
- ESCOBAR, L. et al. Influencia de las hormonas en la ceba de novillos Cebú x Romosinuano en pastoreo rotacional. Compendio. In Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Memoria 6. México, 1971. pp. 103-104. (115)
- ESCOBAR, G., GOMEZ, J. y PATIÑO, O. Ceba de novillos romosinuano y cebú x romosinuano en pastoreo rotacional. In Producción de ganado de carne en el Valle del Cauca. Bogotá, ICA, 1971. (116)
- _____ et al. Influencia de las hormonas en la ceba de novillos Cebú x Romosinuano en pastoreo rotacional. Presentado a la III Reunión Latinoamericana de Producción Animal, Bogotá, 1971. (117)
- HERNANDEZ, G. y FRANSEN, J. M. Efectos de razas y hormonas en ceba de novillos de tres razas en pastoreo. Temas Oriente Agropecuario (Colombia) 3(23):5-8. 1968. (118)
- HOZ, E. LA. et al. Efecto de raza y castración en ceba de bovinos Cebú, Romosinuano y Cebú x Romosinuano, en sistema rotacional de pasto Pará (Brachiaria mutica). Compendio. In Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Memoria 6. México, 1971. p. 104. (119)
- También : Día de Campo, Turipaná, 1970. Bogotá, ICA.
- LA TORTA de algodón como suplemento proteínico en ceba de novillos Romosinuano en pastoreo. In Villavicencio. Estación Experimental La Libertad, Día de Campo sobre Pastos y Ganados para los Llanos Orientales, 1966. pp. 18-21. (120)
- c. Cruzamiento
- BECHARA, E. Cruzamientos y su importancia en la industria pecuaria. In Día de Campo. Ganado de Carne, pastos y forrajes. Turipaná. Estación Experimental de ICA, 1973. pp. 15-26. (121)
- ESCOBAR, G. y GOMEZ, I. Ceba en pastoreo rotacional (Pasto Pará), rendimiento de canales calientes y frías de novillos Cebú por Romosinuano. Palmita, ICA, Centro Nacional de Investigación Agropecuaria, 1970. (122)
- PEREIRA, R. et al. Estudio de los rendimientos en cantidad y calidad de carnes de bovinos enteros y castrados de las razas Cebú, Romosinuano y sus cruces. Tesis Med. Vet. Bogotá, Universidad Nacional, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, 1970. (123)
- REYES, L. H. Cruzamientos. In Día de Campo de pastos y forrajes y ganado de carne. Turipaná, Estación Experimental de ICA, 1972. (124)
- SALAZAR, J. J. Comportamiento de tres razas nativas colombianas y sus cruces con toros Brahman y Charolais. In Conferencia Anual Latinoamericana de Ganadería y Avicultura, 5a. 197?. Gainesville, Florida. (125)

SALAZAR, J. J. Effects of crossing Brahman and Charolais on Native Breeds in Colombia. In Kóger, M., Cunha, T. J. y Warnick, A. C., eds. Crossbreeding Beef Cattle, Series 2. Gainesville, University of Florida Press, 1973. pp. 402-407. (126)

d. Fisiología

GUTIERREZ, H. y GOMEZ G., L. J. Hematocrito, hemoglobina, calcio y fósforo en hembras romosinuanas en la Sabana de Bogotá. In México. Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Memoria 6. 1971. pp. 173-174. (127)

e. Mejoramiento

ARBOLEDA, O. Algunos factores genético-ambientales que influyen en la producción de los ganados Cebú, Romosinuano y sus cruces en el Valle del Sinú. Tesis Med. Vet. Universidad de Antioquia, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, 1973. (128)

CARDONA ALVAREZ, O. Estudios sobre algunas características biométricas en el Romosinuano, una raza criolla de ganado de carne. Tesis Med. Vet. Zoot. Manizales, Colombia, Universidad de Caldas, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, 1960. 88 p. (129)

CASTRO, A., REYES, L. H. y VELASCO N., E. Estudio sobre la discriminación racial de las razas Cebú y Romosinuana. Compendio. In Asociación Latinoamericana de Producción Animal. México, D.F., Memoria. 1971. pp. 6-170. v. 6. (130)

CASTRO, A. et al. Ganancia diaria de terneras media sangre Cebú-Romosinuano. Compendio. In Asociación Latinoamericana de Producción Animal, México, D.F. Memoria 6. 1971. pp. 178-179. (131)

_____ et al. Pesadas de romosinuano, cebús y cruzados. Documento presentado a la tercera Reunión Latinoamericana de Producción Animal, Bogotá, 1971. (132)

HERNANDEZ B., G., KOCH, R. M. y DICKERSON, G. E. Influencia de algunos factores en el peso al destete de terneros Romosinuano. Compendio. In México, Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Memoria 6. 1971. pp. 180-181. (133)

VERGARA, J. et al. Aumentos de peso del nacimiento al destete en la raza romosinuana. (Compendio) In México. Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Memoria 3. 1968. p. 196. (134)

_____ et al. Aumentos de peso del nacimiento al destete de la raza romosinuana. Presentado en la II Reunión Latinoamericana de Producción Animal. Lima, Perú, 1968. (135)

f. Reproducción

HERNANDEZ, B. G., KOCH, R. M. y DICKERSON, G. E. Influencia de algunos factores en el intervalo entre partos de ganado romosinuano. Compendio. In México. Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Memoria 6. 1971. p. 176. (136)

g. Sanidad

PARRA, D. Estado sanitario del ganado vacuno y ganados para la Costa Atlántica. Turipaná. Estación Experimental. Boletín de Divulgación no. 15. 1967. pp. 123-130. (137)

SILVA N., O. Existencia del querato-conjuntivitis infecciosa en el ganado romosinuano. Revista de la Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia (Colombia) 21(116):471-490. 1956. (138)

6. San Martinero

a. General

MEJIA, E. et al. Comportamiento de razas en la Estación Agropecuaria Experimental La Libertad. In Día de Campo. Villaviscencio, ICA, Estación La Libertad, 1966. (139)

OSPINA, H. M. El ganado criollo llanero. Arroz (Colombia) no. 7:213-215. 1952. (140)

_____. Características del ganado San Martinero. Agricultura Tropical (Colombia) 11(9):711-714. 1955. (141)

PINZON, E. El ganado San Martinero. Revista Esso Agrícola (Colombia) 9(6):14-17. 1962. (142)

ROCHA, G. B. Nota sobre el origen del ganado de San Martín. Ganadería Colombiana no. 18:9-23. 1960. (143)

USME, A. Monografía del ganado Sanmartinero. Tesis Med. Vet. Bogotá, Universidad Nacional, Facultad de Medicina Veterinaria y Zootecnia, 1962. (144)

VELASQUEZ Q., J. y ROCHA, B. El ganado Sanmartinero. Bogotá, Banco Ganadero, 1965. (145)

b. Alimentación

ESCOBAR, G. y FRANSEN, J. M. Ceba de novillos llaneros en pastoreo con y sin implante de hormonas femeninas. In Villaviscencio. Estación Experimental La Libertad. Día de Campo. 1966. (146)

GONZALEZ, F. y FRANSEN, M. Ceba de novillos llaneros en pastoreo con o sin implante de hormonas femeninas. Revista ICA (Colombia) 1(2):123-133. 1966. (147)

MEJIA, E. y FRANSEN, J. M. El empleo de hormonas femeninas en la ceba de novillos Cebú mestizos y San Martineros en pastoreo. In Villaviscencio. Estación Agropecuaria Experimental La Libertad. Día de Campo, 1966. (148)

_____. et al. El efecto del Ronnel sobre la ectoparásitos y la rata de engorde de novillos San Martineros en pastoreo. In Villaviscencio. Estación Experimental Agropecuaria La Libertad. Día de Campo, 1966. (149)

RAMIREZ-MAYA, L. F. y PATINIO, O. Efecto del implante con estilbestrol y la castración en la ceba de ganado Sanmartinero y Holstein en praderas de clima frío. Compendio. In Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Memoria 6. México, 1971. pp. 102-103. (150)

c. Mejoramiento

GONZALEZ, F. et al. Aumentos de peso de nacimiento a destete en la raza San Martinera. Compendio. In Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Memoria 3. México, 1968. p. 198.

(151)

d. Reproducción

GONZALEZ, F. et al. Porcentaje de natalidad, mortalidad y destete de la raza San Martinero durante siete años en el Centro La Libertad. Lima, Perú, 1968.

(152)

Documento presentado a la 2a. Reunión de ALPA, Lima, 1968.

E. COSTA RICA1. General

BRIGARD, H. J. DE. El Instituto Interamericano de Turrialba en el progreso de la ganadería tropical. Agricultura Tropical (Colombia) 7(3):19-26. 1951.

(153)

2. Adaptación

ALBA, J. DE. y SAMPAIO, J. M. C. Climatic stress on tropically reared breeds of cattle. Journal of Animal Science (Estados Unidos) 16(3):725-731. 1957.

(154)

3. Alimentación

GUARROCHENA, R., VOHNOUT, K. y PAEZ, G. Estabulación y concentrado en el consumo de pastos Pangola (Digitaria decumbens) y Guinea (Panicum maximum) en vacas lecheras en pastoreo. Compendio. In Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Memoria 6. México, 1971. p. 133.

(155)

HADAD, C. y VOHNOUT, K. Estabulación y pastoreo en el crecimiento de terneras de lechería en el trópico. Compendio. In Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Memoria 6. México, 1971. p. 120.

(156)

LOPEZ, U. et al. Efecto del sistema de manejo y alimentación sobre la producción de vacas lecheras en el trópico. Compendio. In Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Memoria 6. México, 1971. pp. 130-131.

(157)

4. Cruzamiento

LUNA DURAN, J. A. Estudio del vigor híbrido en cruzamientos recíprocos de las razas Brahman, Santa Gertrudis y Criolla. Tesis Mag. Sc. Turrialba, Costa Rica, IICA, 1965. 77 p.

(158)

MUNOZ, H. y MARTIN, T. G. Características de las razas Santa Gertrudis, Brahman y Criolla y sus cruces recíprocas. In Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Memoria 4. México, 1969. pp. 29-46.

(159)

Compendio: ALPA. Memoria 3. 1968. 202 p.

5. Mejoramiento

ALBA, J. DE. Mejoramiento de ganado criollo lechero tropical. IICA. Comunicaciones Científicas Agrícolas 60. Hoja 1. 1956. 2 p. (Proyecto 5-1-3(1)).

(160)

_____ y CARRERA, C. Selección de ganado criollo lechero tropical. IICA. Comunicaciones de Turrialba no. 61. 1958. 70 p.

(161)

_____ y MUÑOZ, H. Pruebas de toros en el ganado criollo de Turrialba. Turrialba (Costa Rica) 14(2):76-81. 1964.

(162)

FUENTES, R., DEATON, O. y MUÑOZ, H. Effect of consanguinity on some economic characters of Dairy Criollo cattle (En español). In Reunión Latinoamericana de Producción Animal, 3a. Bogotá, ALPA, 1971. pp. 149.

(163)

_____, DEATON, O. y MUÑOZ, H. Efecto de la consanguinidad sobre algunas características económicas del ganado criollo lechero. Compendio. In Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Memoria 6. México, 1971. pp. 185-186. v. 6.

(164)

LABBE, S. y MUÑOZ, H. Índice de herencia para peso al nacer de la raza criolla lechera en Turrialba, Costa Rica. Documento presentado a la Primera Reunión Latinoamericana de Producción Animal, Venezuela, 1966. Turrialba, Costa Rica, IICA, 1966. 1 p. (Resumen).

(165)

LOBO, C. Crecimiento de hembras de las razas Brahman, Santa Gertrudis, Criolla y sus cruza recíprocas entre los ocho y veinticuatro meses. In Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas. Quinto día de Campo Ganadero. Turrialba, Costa Rica, 1967. pp. 3-7.

(166)

MAGOFKE, J. C. Progreso logrado en la selección de ganado criollo lechero. In Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, Cuarto Día de Campo Ganadero. Turrialba, Costa Rica, 1964. pp. 13-20.

(167)

_____. Estimación del mejoramiento genético en producción de leche, grasa y largo de lactancia en el ganado criollo lechero de Turrialba. Tesis Mag. Sc. Turrialba, Costa Rica, IICA, 1964. 110 p.

(168)

MALTOS ROMO, J. Pruebas de toros en el mejoramiento del ganado criollo lechero tropical. Turrialba (Costa Rica) 12(1):36-37. 1962.

(169)

_____, CARTWRIGHT, T. C. y ALBA, J. DE. Dos etapas de crecimiento de ganado lechero en el trópico húmedo. In Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Memoria 5. México, 1970. pp. 35-47.

(170)

MEINI SPONZA, G. Ajuste para edad y peso en producción de leche en criollo centroamericano. Tesis Mag. Sc. Turrialba, Costa Rica, Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, 1973. 35 p.

(171)

MEJORAMIENTO DEL ganado criollo lechero tropical. III. Pruebas de toros, IICA. Comunicaciones Científicas Agrícolas. Turrialba, 1958. (Proyecto 5-1-3(3)).

(172)

MUÑOZ, H. Crecimiento de novillas media sangre Brahman, Santa Gertrudis y Criollo. In Instituto Interamericano de Ciencias Agrícolas, Cuartó Día de Campo Ganadero, Turrialba, Costa Rica, 1964. pp. 9-12. (173)

_____ y MARTIN, T. G. Crecimiento antes y después del destete en ganado Santa Gertrudis, Brahman y Criollo y sus cruces recíprocos. In Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Memoria 4. México, 1969. pp. 7-28. (174)

_____ et al. Kilograms of calf weaned per cow mated to bulls of the Santa Gertrudis, Brahman and Criollo Breeds (En español). In Reunión Latinoamericana de Producción Animal, 3a. Bogotá, ALPA, 1971. pp. 142. (175)

RINCON, E. y MUÑOZ, H. Efecto de la edad de la madre sobre los pesos al nacer y el destete en razas criollo, Brahman y Santa Gertrudis. (Resumen) Presentado a la I Reunión Latinoamericana de Producción Animal, Maracay, Venezuela, 1966. Turrialba, Costa Rica, IICA, 1966. 1 p. (176)

SAKAMOTO OLIVER, H. Valores de ajuste del efecto de la madre sobre el peso al nacer de los becerros de las razas: Criolla, Brahman, Santa Gertrudis, sus cruces recíprocas y romosinuano puro. Turrialba, Costa Rica, IICA, 1966. 19 p. (177)

6. Producción de Leche

DEATON, O., DAUPHIN, G. y MUÑOZ, H. Predicción de la producción de la primera lactancia con base en las producciones parciales de los primeros cuatro meses. Compendio. In Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Memoria 6. México, 1971. pp. 193-194. (178)

MALTOS ROMO, J. y CARTWRIGHT, T. C. Producción de leche bajo condiciones de trópico húmedo. Hatos fundadores de Jersey y Criollo en Turrialba, Costa Rica. Compendio. In Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Memoria 6. México, 1971. p. 187. (179)

7. Rendimiento de Carne

CARMONA BECERRA, S. Características de la canal de las razas criolla, Brahman, Santa Gertrudis y sus cruces recíprocas. Tesis Mag. Sc. Turrialba, Costa Rica, IICA, 1966. 84 p. (180)

RODRIGUEZ MALTOS, D. Marmoleo y extracto etéreo en las canales de las razas Santa Gertrudis, Brahman, Criollo y sus cruces recíprocos. Tesis Mag. Sc. Turrialba, Costa Rica, IICA, 1967. 35 p. (181)

8. Reproducción

CARMONA BECERRA, S. y MUÑOZ, H. Intervalo entre partos y número de servicios por preñez en vacas Criollas, Jersey y encastadas de Suizo en clima tropical húmedo. In Reunión Latinoamericana de Producción Animal. Primera, Maracay, Venezuela, 1966. Memoria. México, D.F., Asociación Latinoamericana de Producción Animal, 1967. pp. 7-19. (182)

LABBE, S. Comportamiento reproductivo y productividad de las razas Criollo, Santa Gertrudis, Brahman y Romosinuano. Tesis. Mg. Sc. Turrialba, Costa Rica, IICA, 1970. 56 p. (183)

MEJORAMIENTO DEL ganado criollo lechero tropical. II. Edad y funciones reproductivas en la novilla. IICA. Comunicaciones Científicas Agrícolas, 1958. (Proyecto 5-1-3(2)). (184)

TORRES, I. Comportamiento reproductivo de varios grupos raciales de ganado lechero en el trópico húmedo. Tesis Mag. Sc. Turrialba, Costa Rica, IICA, 1972. 52 p. (185)

ULLOA ULLOA, G. E. Ciclo estrual, longitud del estro y resistencia a ectoparásitos en el ganado criollo. Tesis Mag. Agr. Turrialba, Costa Rica, IICA, 1954. 46 p. (186)

VILLACORTA VASQUEZ DE VELASCO, E. Ciclo estrual, duración del calor y tiempo de ovulación de bovinos en el trópico. Veterinaria y Zootecnia (Perú) 12(32):4-6. 1961. (187)

F. CHILE

1. General

MARTINIC VRANDERIC, E. Productividad de razas bovinas de carne y sus cruza con ganado criollo en la Provincia de Magallanes. Santiago, Facultad de Agronomía, Universidad de Chile, 1967. 191 p. (188)

G. ECUADOR

1. General

FINZI, A. y MORI, B. The "criollo" cattle from the inter-Andean valley of Ecuador. Zootecnia e Veterinaria (Italia) no. 17: 47-59. 1962. (189)

2. Cruzamiento

ARIAS BURNEO, A. Fenómeno de heterosis, sus efectos en la mejoría del ganado vacuno. Heterosis en el híbrido Zebú-Criollo. Tesis. Loja, Ecuador, Universidad, Facultad de Agronomía y Medicina Veterinaria, 1959. 187 p. (190)

H. MEXICO

1. General

LUNA DURAN, J. A. Contribución al estudio del ganado criollo. México, D. F., Escuela Nacional de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Nacional Autónoma, 1965. 72 p. (191)

2. Alimentación

CASTAÑO APATIGA, A. J. Resultados obtenidos de la engorda en potrero de sesenta bovinos criollos en una zona tropical. Tesis. Med. Vet. México, Universidad Nacional Autónoma, Escuela Nacional de Medicina Veterinaria y Zootecnia, 1964. 20 p. (192)

PEREZ RIVERA, M. Contribución a la obtención de mejores rendimientos en la engorda de ganado bovino criollo. Tesis. México, Universidad Nacional Autónoma, Escuela Nacional de Medicina Veterinaria y Zootecnia, 1965. 28 p. (193)

VASQUEZ ALDAMA, L. Estudio comparativo de la engorda de ganado bovino híbrido Cebú Criollo en confinamiento y pastoreo. Tesis. México, Universidad Nacional Autónoma, Escuela Nacional de Medicina Veterinaria y Zootecnia, 1964. 51 p. (194)

3. Cruzamiento

LUNA MOLINA, M. Contribución al estudio del ganado cebú como mejorador del ganado criollo. Tesis. México, Universidad Nacional Autónoma, Escuela Nacional de Medicina Veterinaria y Zootecnia, 1965. 72 p. (195)

TOXQUI TULA, J. Importancia del ganado Guernsey como mejorador del criollo del Municipio de ciudad Victoria, Tamaulipas. Tesis. México, D.F., Escuela Nacional de Medicina Veterinaria y Zootecnia, Universidad Nacional Autónoma, 1967. 18 p. (196)

I. PERU

1. General

LOZANO M., J. Experimentación ganadera en la Selva. Boletín Trimestral de Experimentación Agrícola (Perú) 1(1-2): 1952. (197)

Investigaciones pecuarias realizadas en la Estación Experimental Agropecuaria de Tingo María 1938 a 1963. Lima, Ministerio de Agricultura, Dirección General de Investigaciones Agropecuarias. Informe Especial no. 34. 1971. 56 p. (198)

PERU. DIRECCIÓN DE GANADERIA. Sugerencias para la formación de una raza "criolla" de ganado vacuno. Lima, 1944. 8 p. (199)

2. Adaptación

MARTIN, F. L. y BAZO S. M., N. Estudios comparativos de vacunos importados y puros por cruce, en su adaptación a la Sierra Peruana. Anales Científicos (Perú) no. 3:353-365. 1965. (200)

3. Alimentación

BACIGALUPO, A. y ORREGO, M. A. Ensayo sobre el engorde de ganado vacuno "criollo-serrano" en Lima. Ganadería (Perú) no. 12-3:21-33. 1955. (201)

CABALLERO, M. y BACIGALUPO, A. El uso del dietil estilbestrol en el engorde de vacunos Brown cruzados, castrados de 4-5 años de edad, procedentes de la Sierra en las condiciones de la Costa Central. Técnica Agropecuaria (Perú) 5(13):37-38, 40, 42-43. 1959. (202)

CRECIMIENTO DE vacunos cruzados hasta el año de edad. In Lozano Matienzo, J. Investigaciones pecuarias realizadas en la Estación Experimental Agropecuaria de Tingo María 1938 a 1963. Lima, Ministerio de Agricultura, Dirección General de Investigaciones Agropecuarias. Informe Especial no. 34. 1971. pp. 14-15. (203)

ESQUIVEL ALCAZAR, C. Engorde de vacunos criollos con alfalfa en estabulación y pastoreo. Lima, Perú, Escuela Nacional de Agricultura, 1958. 143 p. (204)

FIESTAS RAMIREZ, J. A. Ensayo experimental de engorde de ganado bovino criollo con uso de hormonas. Lima, Escuela Nacional de Agricultura, 1966. 63 p. (205)

MENDOZA, H., ROJAS, S. W. y BACIGALUPO, A. Raciones con anchoveta cruda, harina de anchoveta y aceite de anchoveta en el engorde de terneros Brown Swiss cruzados. *Anales Científicos (Perú)* no. 2: 50-58. 1964. (206)

MUSSO CÁRDIERA, G. F. Ensayo de engorde de novillos cruce Brown Swiss y Criollos procedentes de la Sierra Central y su respuesta a la implantación de estilbestrol durante su engorde en la Costa. Lima, Perú, Universidad Nacional Agraria, Facultad de Zootecnia, 1961. 56 p. (207)

RIZO PATRON, V. E. y BACIGALUPO, A. Engorde en Lima de novillos procedentes de la Sierra Central. *Agronomía (Perú)* 24(40):69-99. 1957. (208)

SOIKES, R., VARA, M. y CANDELA, C. Utilización de Aurofac 10 en el engorde de terneros Brown Swiss cruzados. *Anales Científicos (Perú)* no. 3:338-346. 1965. (209)

TINGO MARIA. ESTACION EXPERIMENTAL DEPARTAMENTO DE GANADERIA. Aumentos de peso de vacunos cruzados (Guernsey, Cebú, Criollo) desde el nacimiento al año de edad. Tingo María, 1958. (210)

VARA OCHOA, M. El uso de hormonas naturales en raciones de diferente nivel energético en el engorde de novillos criollos cruzados. Lima, Universidad Nacional Agraria, Facultad de Zootecnia, 1965. 104 p. (211)

et al. El uso de hormonas naturales en raciones de diferente nivel energético en el engorde de novillos criollos cruzados. *Anales Científicos (Perú)* no. 2:396-406. 1964. (212)

4. Cruzamiento

CORTEZ G., J. A. Resultado del cruzamiento cebú por criollo en la montaña. *Colonias y Forestas (Perú)* 1(2-3):13-18. 1944. (213)

LOZANO, M. J. Algunas consideraciones en el crecimiento del ganado criollo y cebú por criollo en Tingo María. *Boletín Trimestral de Experimentación Agropecuaria (Perú)* 6(3):15-22. 1957. (214)

INFLUENCIA DEL cebú como factor de precocidad y resistencia en el crecimiento de mestizos. In Lozano Matienzo, J. *Investigaciones pecuarias realizadas en la Estación Experimental Agropecuaria de Tingo María 1938 a 1963*. Lima, Ministerio de Agricultura, Dirección General de Investigaciones Agropecuarias. Informe Especial no. 34. 1971. p. 7. (215)

5. Mejoramiento

ALGUNAS OBSERVACIONES en el crecimiento del ganado criollo y Cebú x Criollo en Tingo María. In Lozano Matienzo, J. *Investigaciones pecuarias realizadas en la Estación Experimental Agropecuaria de Tingo María 1938 a 1963*. Lima, Ministerio de Agricultura, Dirección General de Investigaciones Agropecuarias. Informe Especial no. 34. 1971. pp. 8-9. (216)

LOZANO M., J. Crecimiento de ganado criollo y cruces Cebú x Criollo. *Boletín Trimestral de Experimentación Agrícola (Perú)* 6(3): . 1957. (217)

EL MEJORAMIENTO del ganado criollo por medio de la sangre cebú; algunos resultados obtenidos por la Estación Experimental Agrícola en Tingo María. *Colonias y Forestas (Perú)* 2(7):13-15. 1952. (218)

WAUGH, R. y LOZANO M., J. Curvas de crecimiento de ganado vacuno cruzado (Cebú, Guernsey y Criollo). Tingo María, Estación Experimental Agropecuaria, 1957. (219)

6. Producción de Leche

ALGUNAS OBSERVACIONES en la producción de leche de ganado criollo y cebú por criollo en la región de Tingo María. In Lozano Matienzo, J. Investigaciones pecuarias realizadas en la Estación Experimental Agropecuaria de Tingo María 1938 a 1963. Lima, Ministerio de Agricultura, Dirección General de Investigaciones Agropecuarias. Informe Especial no. 34. 1971. pp. 10-13. (220)

LOZANO, M. J. Algunas observaciones en la producción de leche del ganado criollo y cebú por criollo en la región de Tingo María. Boletín Trimestral de Experimentación Agropecuaria (Perú) 8(4):10-14. 1959. (221)

NISHIKY, A. G. Razas de ganado vacuno apropiadas para la producción lechera. In Convención Agropecuaria Regional, 8a., de la Selva, 2a., Tingo María, 1963. Anales. Tingo María, Asociación Peruana de Ingenieros Agrónomos, 1963. (222)

RAZAS DE ganado vacuno apropiadas para la producción lechera. In Lozano Matienzo, J. Investigaciones pecuarias realizadas en la Estación Experimental Agropecuaria de Tingo María 1938 a 1963. Lima, Ministerio de Agricultura, Dirección General de Investigaciones Agropecuarias. Informe Especial no. 34. 1971. pp. 16-17. (223)

J. VENEZUELA

1. General

GUZMAN, J. E. El ganado criollo venezolano; valor del ganado criollo. In Sosa, R., Welcker, H. y Salom, R. eds. Ganadería en los Trópicos. Caracas, Asociación Venezolana de Criadores de Ganado Cebú, 1973. pp. 63-70. v. 1. (224)

LLAMOZAS GONZALEZ, P. Ganadería de carne. Orientaciones y comentarios sobre cría en el llano venezolano. Revista Cebú (Venezuela) 4(11):22-24. 1966. (225)

2. Alimentación

CASTILLO, J. y BODISCO, V. Comportamiento en pastoreo de vacas secas criollas y Pardo Suizas. Agronomía Tropical (Venezuela) 13(4):199-223. 1964. (226)

3. Cruzamiento

BODISCO, V. y MORILLO, F. Peso al nacer de los becerros criollos. I. Promedios y correlaciones fenotípicas con distintos caracteres. In Jornadas Agronómicas, 6a., Maracaibo, 1966. Memoria. Caracas, Sociedad Venezolana de Ingenieros Agrónomos, 1966. v. 4. 11 p. (227)

MAGOFKE, J. C. y BODISCO, V. Estimación del mejoramiento genético del ganado criollo lechero en Maracay, Venezuela entre los años 1955-1964. Maracay (Venezuela) Centro de Investigaciones Agronómicas. Circular no. 12. 1966. 34 p. (228)

MULLER-HAYE, B. et al. Cría de ganado puro y cruzamiento de las razas Criollo y Brahman. In *Jornadas Agronómicas*, 6a., Maracaibo, 1966. Memoria. Caracas, Sociedad Venezolana de Ingenieros Agrónomos, 1966. 5 p. v. 4. (229)

_____ et al. Influencias genéticas sobre el peso al nacer y su relación con ganancia diaria en becerros criollos, Brahman y sus cruces recíprocos. In *Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Memoria 3. México, 1968.* pp. 89-102. (230)

NUEVO PLAN de mestización bovina. *El Agricultor Venezolano* 33(241):36-38. 1968. (231)

PLASSE, D. et al. Prewaning performance of Criollo and Brahman calves and their reciprocal crosses. In *World Conference on Animal Production, 2nd., Maryland, 1968.* (232)

_____. La influencia del cruzamiento de razas en la reproducción, peso al destete y ganancia de peso al mercado en América Latina. In *Conferencia Latinoamericana sobre Ganadería y Avicultura, Gainesville, 5a., 1971.* (233)

_____. Basic problems involved in breeding cattle in Latin America. In Koger, Marvin, Tony J. Cunha y Alvin C. Warnick, eds. *Crossbreeding Beef Cattle, Series 2. Gainesville, University of Florida Press, 1973.* pp. 383-394. (234)

_____. Crossing Zebu, Native and European breeds in Venezuela and other parts of Latin America. In Koger, Marvin, Tony J. Cunha y Alvin C. Warnick, eds. *Crossbreeding Beef Cattle Series 2. Gainesville, University of Florida Press, 1973.* pp. 408-421. (235)

4. Mejoramiento

BODISCO, V., CEVALLOS, E. y CARNEVALI, A. Influencia de la estación climática sobre la producción de vacas criollas lecheras. In *Jornadas Agronómicas, 6a., Maracaibo, Marzo 17-21, 1966.* Memoria. Caracas, Sociedad Venezolana de Ingenieros Agrónomos, 1966. 20 p. v. 4 (236)

_____ y CARNEVALI, A. Estimación de los rendimientos totales por lactancia en base a rendimientos parciales en novillas criollas lecheras. In *Jornadas Agronómicas, 6a., Maracaibo, Marzo 17-21, 1966.* Memoria. Caracas, Sociedad Venezolana de Ingenieros Agrónomos, 1966. 5 p. v. 4. (237)

_____ et al. Cuatro lactancias consecutivas en vacas criollas y Pardo Suizas en Maracay, Venezuela. In *Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Memoria 3. México, 1968.* pp. 61-75. (238)

CARNEVALI, A. y BODISCO, V. El apoyo sin becerros como norma de selección de vacas criollas. *Agronomía Tropical (Venezuela)* 16(3):229-232. 1966. (239)

CEVALLOS, E. y CARNEVALI, A. Prueba de toros criollos lecheros en el año 1965. In *Jornadas Agronómicas, 6a., Maracaibo, Marzo 17-21, 1966.* Memoria. Caracas, Sociedad Venezolana de Ingenieros Agrónomos, 1966. 6 p. v. 4. (240)

MAGOFKE, J. C. y BODISCO, V. Estimación del mejoramiento genético del ganado criollo lechero en Maracay, Venezuela, entre los años 1955-1964. In *Jornadas Agronómicas, 6a., Caracas, Sociedad Venezolana de Ingenieros Agrónomos, 1966.* 27 p. v. 4. (241)

- ORDÓÑEZ, J. y PLASSE, D. Medidas corporales y su interrelación en dos poblaciones de ganado criollo. Compendio. In Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Memoria 6. México, 1971. pp. 184-185. (242)
- _____ y PLASSE, D. Body measurements and their interrelationship in two populations of Criollo cattle (En español). In Reunión Latinoamericana de Producción Animal, 3a., Bogotá, ALPA, 1971. p. 148. (243)
- RIOS, C. E. y BODISCO, V. Desarrollo de la selección de ganado Criollo Lechero. Venezuela, Ministerio de Agricultura y Cría, Centro de Investigaciones Agronómicas, 1957. (244)
- _____ y BODISCO, V. Prueba de toros criollos lecheros en el Centro de Investigaciones Agronómicas. Venezuela, Ministerio de Agricultura y Cría, Centro Nacional de Investigaciones Agronómicas. Boletín Técnico no. 15. 1962. (245)
- VEGA O., P. C. Estudio preliminar de la curva de lactancia en ganado criollo. Agromía Tropical (Venezuela) 13(2):63-81. 1963. (246)
- VERDE, O. G. et al. Características de producción lechera de tres hatos en la región tropical húmeda de Venezuela. (Resumen) In Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Memoria 3. México, 1968. p. 195. (247)
- _____ et al. Influencias genéticas, ambientales y sus interacciones sobre la producción lechera de novillas en el trópico. Compendio. In Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Memoria 6. México, 1971. pp. 187-188. (248)
- WARNICK, A. et al. El comportamiento de toros de monta en Venezuela. Compendio. In Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Memoria 6. México, 1971. pp. 170-171. (249)
5. Producción de Leche
- BODISCO, V. y RIOS, C. E. Un aporte al conocimiento del ganado productor de leche de la región de Carora, Estado Lara. Venezuela, Ministerio de Agricultura y Cría, Centro de Investigaciones Agronómicas. Boletín Técnico no. 12. 1962. (250)
- _____ et al. Comportamiento del ganado criollo lechero en fincas privadas de la región del Río Limón en el Estado Zulia. I. Informaciones preliminares. Venezuela, Ministerio de Agricultura y Cría, Centro de Investigaciones Agronómicas. Boletín Técnico no. 13. 1962. (251)
- CEVALLOS, C. et al. Comportamiento productivo del ganado de la región de Carora (Venezuela). Resumen. In Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Memoria 3. México, 1968. p. 194. (252)
- CRUZ, V., OCANDO, A. y BRUN, A. Comportamiento del ganado criollo lechero en hatos privados de la región del Río Limón en el Estado Zulia. II. Producción comparativa en los años 1960 y 1961. (253)
- Documento presentado a las III Jornadas Agronómicas de Cagua, Estado Aragua, Venezuela, 1962.

CRUZ, V., OCANDO, A. y BRUN, A. Comportamiento del ganado criollo lechero en fincas privadas de la región del Río Límón en el Estado Zulia. III. Producción comparativa de los años 1960, 1961 y 1962. (254)

Documento presentado a las III Jornadas Agronómicas de Cagua, Estado Aragua, Venezuela, 1962.

GANADO CRIOLLO lechero tropical. Caracas, Ministerio de Agricultura y Cría. Extensión Agrícola. Boletín no. 17. s.f. (255)

RIOS, C. E. y BODISCO, V. Estado actual de los estudios de ganado lechero en el Centro de Investigaciones Agronómicas. Venezuela, Ministerio de Agricultura y Cría, Centro Nacional de Investigaciones Agronómicas. Boletín Técnico no. 11. 1962. (256)

et al. Una década de investigación con ganado lechero. Maracay, Venezuela, Centro de Investigaciones Agronómicas. Circular no. 13. 1965. 50 p. (257)

RODRIGUEZ, C. J. y RINCON, E. J. Producción de leche de vacas mestizas de criollo por Pardo Suizo y Holstein mantenidas a potrero en el Estado de Zulia. *Agronomía Tropical (Venezuela)* 21(3):205-213. 1971. (258)

ROJAS, W. J. La ganadería lechera criolla vuelve a incorporarse a la economía del país. *El Agricultor Venezolano* 23(213):5-8. 1959. (259)

UNA DÉCADA de investigaciones con ganado lechero. Asamblea pro-desarrollo Económico del Zulia, I., Venezuela, Ministerio de Agricultura y Cría, Centro de Investigaciones Agronómicas y Conzuplan, 1965. (260)

6. Raza Mosaico

OCANDO R., A. Comportamiento del ganado "Mosaico" en la Hacienda "La Esperanza" de la Facultad de Agronomía. Maracaibo, Universidad del Zulia, Facultad de Agronomía, 1971. 41 p. (261)

7. Reproducción

BODISCO, V. y MAZZARI, G. Eficiencia reproductiva de las vacas criollas y Pardo Suizas en el Centro de Investigaciones Agronómicas. Venezuela, Ministerio de Agricultura y Cría. Boletín no. 14. 1962. 24 p. (262)

FUENMAYOR, C. y PIERACCI, A. Inseminación de vacas criollas con semen mezclado de toros Holstein y Pardo Suizos. In *Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Memoria 3. México, 1968*. pp. 53-60. (263)

HERNANDEZ, P. A. Estudio de los caracteres de mayor repercusión económica en la reproducción de bovinos de leche puros y mestizos. *Zona Central de Venezuela. Revista Veterinaria Venezolana* 18(104):153-175. 1965. (264)

LINARES, T. et al. Actividad ovárica y preñez en vacas criollas y Brahman sometidas a estación de monta limitada. Resumen. In *Asociación Latinoamericana de Producción Animal. Memoria 3. México, 1968*. pp. 189-190. (265)

K. INDICE DE AUTORES*

Abadía, M. J. 89
 Acosta, J. O. 54, 66, 82
 Alba, J. de 7, 9, 154, 160-162, 170
 Arango, A. 85
 Arango, L. 72, 85
 Arango, T. C. 10-11
 Arboleda, O. 128
 Arias Burneo, A. 190
 Ayala, Horacio 115, 117

Bacigalupo, A. 201-202, 208, 212
 Barbin, D. 6
 Bauer, B. 2
 Bazo S. M., N. 200
 Bechara, E. 121
 Bodisco, V. 226-228, 236-239, 241, 244-245,
 250-251, 262-263, 252, 257
 Botero, L. F. M. 55, 66
 Brigard, H. J. de 153
 Brun, A. 253-254
 Burguera, M. 249
 Butterworth, M. 229-230, 232, 265

Caballero, M. 202
 Camacho-Leyva, E. 12
 Camargo González, A. 3
 Candela, C. 209
 Cañón, J. J. 90
 Cardona Alvarez, O. 97-98, 111, 129
 Carmona Becerra, S. 180, 182
 Carnevall, A. 236-239, 240, 257
 Carrera, C. 161

* Los números se refieren al orden de las referencias. El índice incluye a los co-autores aunque no estuvieran indicados en las referencias.

Cartwright, T. C. 170, 179
 Castañón Apatiga, A. J. 192
 Castillo, J. 226
 Castro H., A. 91, 115, 117, 130-132
 Cevallos, C. 252
 Cevallos, E. 236, 238, 240, 257
 Cervantes, J. 92
 Colmenares C., R. 64
 Cortez G., J. A. 213
 Cruz, V. 253-254

Dauphin, G. 178
 Deaton, O. 163-164, 175, 178
 Díaz, H. 112
 Dickerson, G. E. 133, 136
 Domingues, O. 5
 Duran Castro, C. 87

Echeverry, L. 25, 93
 Edwards, H. A. 1
 Escobar, L. G. 88, 97-98, 114, 116-117, 122,
 146, 134-135
 Escobar, L. 115
 Escobar, V. 99
 Esquivel Alcázar, C. 204

Fiestas Ramírez, J. A. 205
 Finzi, A. 189
 Fransen, J. M. 105, 111, 118, 139, 146-149
 Fuenmayor, C. 263
 Fuentes, R. 163-164

García, E. 27-28, 100
 García I, M. 8
 Gil Berdes, R. A. 228-229, 232
 Gómez, F. 10-11, 13, 134-135
 Gómez, F. P. 6
 Gómez G., L. J. 127
 Gómez, J. R. 101, 115-117, 134-135, 238

- Gómez, I. 122
 González, D. 83
 González, F. 147, 151-152
 Guarrochena, R. 155
 Gutiérrez, H. 127
 Guzmán, J. E. 224
- Head, H. M. 4
 Hernández, P. A. 264
 Hernández B., G. 97-98, 111-118, 133-136
 Herrera, M. H. 252
 Hoz, E. la. 119
- ICA 14
- Joerge R., C. 29
 Johnson Jr., J. C. 77-78
- Koger, M. 229, 232, 247-248
 Koch, R. M. 133, 136
- Labbe, S. 165, 175, 183
 Lenka, L. 86
 Linares, R. 232
 Linares, T. 265, 229-230
 Lobo, C. 166
 Lozano C., D. 30
 Lozano Matienzo, J. 197-198, 214, 217, 219, 221
 Luna Durán, J. A. 191
 Luna Molina, M. 195
- Llamosas González, P. 225
- Magofke, J. C. 167-168, 228, 241
 Maltos Romo, J. 169-170, 179
 Martín, F. L. 200, 211
- Martín, T. G. 174
 Martinic Vranderic, E. 188
 Mateus V., G. 149
 Mazzari, G. 257, 262
 Meini Sponza, G. 171
 Mejía, E. 139, 148-149, 151
 Mejía, S. 103-104
 Meko, C. D. 57
 Mendoza, H. 206
 Mora, J. J. 105
 Mori, B. 189
 Morillo, F. 227, 251
 Mueller-Haye, B. 229-230, 232, 265
 Muñoz, H. 162-165, 173-176, 178, 182
 Muñoz, M. F. 4
 Musso Cardiera, G. F. 207
- Nishiky, A. G. 222
 Noriega, C. 32
- Ocando R., A. 253-254, 251, 261
 Ordóñez, J. 242-243
 Orrego, M. A. 201
 Ortíz, A. 106
 Ortíz, W. 15
 Ospina, B. S. 33
 Ospina, H. M. 34, 58, 71, 140-141
 Ospina, L. A. 35
 Otero, R. 16
- Páez, G. 155
 Parra, A. 59, 61-62
 Parra, D. 114, 137
 Patiño H., O. 48-49, 60, 62, 101, 115-117, 131-132, 150
 Pearson, L. 66
 Pereira, R. 17-18, 123
 Pérez Rivera, M. 193
 Perozo, T. 175
 Perú, Dirección de Ganadería 199
 Pieracci, A. 263
 Pineda, J. 75

- Pinzón, E. F. 19-22, 36, 73, 107, 142
 Plasse, D. 229-230, 232-235, 242-243, 247-249, 265

 Ramírez Maya, L. F. 150
 Raun, N. S. 60, 97-98, 105, 112, 114, 139, 149, 151-162
 Reyes, L. H. 124, 130
 Rhoad, A. D. 108
 Riera, R. 252
 Rincón, E. J. 176, 258
 Ríos, C. E. 244-245, 250-252, 256-257
 Rizo Patron, V. E. 208
 Roa Rosas, M. 38-39
 Rocha, G. B. 143, 145
 Rodríguez, C. J. 258
 Rodríguez, F. 48-49, 60-62
 Rodríguez Maltos, D. 181
 Rojas, W. J. 259
 Rubio, E. 139, 149, 151
 Rubio, J. 76
 Rubio, R. 74, 76-77, 82, 84

 Sakamoto Oliver, H. 177
 Salazar, B. 40, 66
 Salazar, J. J. 74, 76-77, 79-82, 125-126
 Sampaio, J. M. C. 154
 Sánchez A., H. 65
 Sánchez C., H. 109
 Serrano Q., A. 50-51, 67-68, 82
 Silva N., O. 138
 Smith, R. H. 249
 Soikes, R. 209, 212
 Staffe, A. 22
 Stonaker, H. H. 61-62, 131-132

 Téllez, J. 212
 Terán, J. 23
 Tingo María, Estación Experimental 210
 Torres, I. 185
 Toxqui Tula, J. 196

 Ulló Ylloa, G. E. 186
 Usme, A. 144

 Valencia, G. 41
 Vara Ochoa, M. 209, 211-212
 Vasquez Aldama, L. 194
 Vega O., P. C. 246
 Velasco N., E. 110, 130
 Velasquez Q., J. 42-45, 145
 Verde, O. G. 247-248
 Vergara, J. A. 112, 131-132, 134-135
 Vianna, A. T. 6
 Villa, F. de. 46
 Villacorta V. de V., E. 187
 Villegas, T. 47
 Vohnout, K. 155

 Waugh, R. K. 51-52, 63, 66-67, 69, 75, 80-82, 219
 Warnick, A. C. 249
 Wilcox, C. J. 247-248

 Zapata, O. 52-53, 63, 68-70

L. - INDICE DE MATERIAS*

- aceite, anchoveta, engorde 206
 adaptación, trópico 154, 200
 ajuste edad, producción leche 171
 alfalfa, engorde, pastoreo 204
 algodón, torta, ceba, pastoreo 120
 Alimentación 48-53, 75-80, 11-120, 146-150,
 155-157, 192-194, 201-212, 226
 manejo, producción, leche 157
 ambientales, factores, producción 128
 influencias, producción, leche 248
 ambiente boliviano, razas 1
 anchoveta
 aceite, engorde, cruces 206
 cruda, engorde, cruces 206
 harina, engorde, cruces 206
 apoyo sin becerros, selección 239
 artificial, crianza, terneros
 BON 52-53
 CCC 76
 aumentos, peso
 criollos, cruce 210
 destete 151
 Aurofac, Cr x Bs 209
 becerros, apoyo, selección 239
 biométricas, características
 RS 129
 biométrico, estudio
 CCC 84
 Blanco Orejinegro 25-71
 características 35
 comportamiento 60
 carne 58-59
 crítica imparcial 29

* Las referencias subrayadas constan en el Índice del contenido. Los nombres de las razas se han abreviado: BON: Blanco Orejinegro; Bs: Brown Swiss; CCC: Costeño con Cuernos; C: Criolla; PS: Pardo Suiza; RS: Romosinuano; SM: San Martinero.

- Blanco Orejinegro
 estableción, producción leche 70
 estudio 39
 excelencias 30
 evaluación, leche, cruces 63
 genéticas, investigaciones 64
 investigaciones, genéticas 64
 leche
 producción 63, 66
 residual, CCC 67
 Maestro Valencia 41
 origen 47
 pastoreo, producción, leche 70
 x Cebú 56, 60
 x Charolais 60
 x Jersey 54-55, 57, 63, 66
 producción
 carne 58-59, 71
 leche 63, 66
 con, sin terneros 69
 productividad 34
 terneros
 crianza 50-53
 puros, cruzados 61
 tesis, sobre 33
 tipo, carnicería 71
 Bogotá
 criolla sabanera 10
 sabana, hembras, fisiología 127
Brachiaria mutica, ceba 119
 Brahman
 canal, características 180-181
 extracto etéreo 182
 marmoleo 182
 características 159
 crecimiento, hembras 169
 cruces
 características 159
 crecimiento 173-176
 hembras 166
 destete 174-176
 pesos, edad, vaca 176
 edad, vaca, pesos, terneros 176
 ganancia diaria, peso nacer 230

Brahman

nacer

ajuste, vaca 177

edad, vaca 176

ganancia diaria 230

ovárica, actividad, preñez 265

pre-destete, comportamiento 232

preñez, actividad ovárica 265

productividad, reproducción 183

x Criollo

canal

extracto etero 182

marmoleo 182

características, canal 180-181

cría, Venezuela 229

ganancia diaria, peso, nacer 230

nacer, peso, ganancia diaria 230

pesos, nacer 177

pre-destete, comportamiento 232

x Romosinuano, comportamiento 125-126

reproducción, productividad 183

vaca, ajuste, peso, nacer 177

vigor híbrido, cruzamientos 158

Brown Swiss

engorde

anchoveta 206

Aurofac 209

estilbestrol, castrados 202, 207

canales

características 180-181

rendimientos 122

calcio, hembras, sabana 127

calidad, carne 10-11

calor, ciclo, ovulación 187

Canchim 6

caracteres económicos, consanguinidad 163-164

características

biométricas, Rs 129

BON 35

Brahman 159

Criolla 159

SM 141

Santa Gertrudis 159

carne

calidad 10-11

castrados, puros, cruces 123

enteros, puros, cruces 123

ganadería, Venezuela 225

producción, BON 58-59

raza, Rs 90

Caracú 7

Carora, productor, leche 250, 252

castración

ceba 119

Holstein 150

SM 150

castrados

canales, rendimiento 123

engorde, estilbestrol 202

ceba

castración 119

Holstein 150

San Martinero 150

hormonas

BON 49

ensilajes 113

pastoreo, BON 48

BON 48

Rs x Cebú 115-117

Llaneros 146-147

SM 148-149

Cebú 148

rendimiento, canales 122

torta, algodón 120

pasto pangola, Lucerna 88

razas 118-119

Rs 111

Cebú

aumento, peso 210

canales, rendimientos 123

crecimiento, precocidad 215

cruzamiento 2

América Latina 235

discriminación racial 130

efecto, raza, ceba 118

engorde 148

Llanos Orientales 100

mejorador, Criollo 195

Nellore, semen, valorización 4

Cebú

- pesadas 132
- x BON
 - clima medio 56,60
 - terneros 62
- x Criollo
 - aumentos, peso 210
 - confinamiento 194
 - crecimiento, precocidad 215
 - Tingo María 214,216-217
 - engorda, pastoreo 194
 - heterosis 190
 - montaña, Perú, resultado 213
 - pastoreo, engorda 194
 - precocidad, mestizos 215
 - resistencia, mestizos 215
- x Romosinuano
 - canales, rendimientos 123
 - castrados, canales 123
 - ceba, pastoreo 115-118,122
 - ganancia diaria 131
 - genético-ambientales, factores 128
 - pesadas 132
 - producción, genético-ambientales 128
- Centroamérica, desarrollo ganadería 8
- centroamericano, producción, leche 171
- ciclo estroal
 - esto, extoparásito 186
 - calor, ovulación 187
- clima
 - frío, ceiba, S.M. 150
 - efecto 154
 - medio, ceiba, BON 48,60
 - Cebú x BON 56,60
 - Charolais x BON 60
 - Jersey x BON 57
 - producción, leche 236
- comerciales, cortes, carne 10-11
- comparación
 - adaptación, importados 200
 - comportamiento Charolais x BON 60
 - Charolais x BON 60
 - BON x Cebú 60
 - Cruces 60
 - producción, leche CCC 81
 - pulso, temperatura, respiración 83

Comportamiento

- pastoreo, vacas secas 226
- predestete 232
- producción, leche 66
- productivo, Carora 252
- razas
 - BON, cruces 60
 - x Jersey 66
 - BON, terneros 61
 - Brahman x Rs 125-126
 - CCC, Turipaná 74
 - Charolais x Rs 125-126
 - Jersey 66
 - Rs 97-98
 - reproductivo, tropico 185
- concentrado, lecheras 155
- conjuntivitis infecciosa, Rs 138
- consanguinidad, económicos, criollo 163-164
- consumo, pastos, lecheras 155
- corporales, medidas, correlación 242-243
- correlaciones fenotípicas 227
- cortes, carne 10-11
- Costeño con Cuernos 67-68,72-86
 - biométrico, estudio 84
 - crianza, terneros
 - artificial 76
 - sistemas 75
 - ensilaje, novillos 78
 - estudio biométrico 84
 - leche residual, BON 67-68
 - minerales, sal 79-80
 - novillos, ensilaje 78
 - x Holstein 78,82
 - x Ps 82
 - pulso, variaciones 83
 - respiración, variaciones 83
 - Río Sinú, crianza 75
 - sal, suplementos minerales 79-80
 - temperatura, variaciones 83
 - terneros, crianza 75-76
 - Turipaná 74
- crecimiento
 - criollo 173-175
 - criollos cruzados 203,214,216-217

crecimiento

- criollo x Brahman 173-175
 - x Cebú 214, 216-217
 - x Santa Gertrudis 173-175
- curvas, Guernsey x Criollo 219
- terneras, estabulación 156
- hembras 166
- etapas, criollo lechero 170

crianza

- criollo, Criollo x Brahman 229
- terneros
 - artificial 50-53, 76
 - CCC 75-76
 - natural 72

criolla

- ajuste, edad, peso 171
- ambientales, influencias 248
- canal
 - características 180-181
 - extracto etéreo 182
 - marmoleo 182
- Carora, productor, leche 250, 252
- ciclo estroal, ectoparásitos 186
- clima, leche, producción 236
- crecimiento 173-175
 - etapas 170
 - hembras 166
 - Tingo María 214, 216-217
- cruzamientos, América Latina 235
- consanguinidad, económicas 163-164
- curva, lactancia 246
- destete, edad, vaca 176
- economía, Venezuela 259
- ectoparásitos, ciclo estroal 186
- edad
 - ajuste, vaca 171
 - funciones reproductivas 184
 - madre, pesos ternero 176
- engorde 192-194
 - hormonas 205, 211
 - nivel, energético 211, 212
- estro, ciclo estroal 186
- estudio 191
- estudios investigaciones 256-257, 260

criolla

- ganancia diaria, peso nacer 230
- genéticas, influencias, leche 248
- genético, mejoramiento 228
- grasa, mejoramiento 168
- hatos fundadores, Turrialba 179
- herencia, índice, pesos 165
- hormonas
 - engorde 205
 - nivel energético 211
- índice herencia, pesos 165
- inseminación, semen mezclado 263
- intervalo, partos, preñez 182
- lactancia
 - curva 246
 - largo, genético 168
 - rendimientos totales, estimación 237
- lactancias, consecutivas, Maracay 238
- largo, lactancia, genético 168
- leche
 - mejoramiento genético 168
 - estimación 228, 241
 - producción
 - clima 236
 - edad 171
 - Tingo María 220-221
- lechero
 - consanguinidad, económicos 163-164
 - Mosaico, "La Esperanza" 261
 - selección 161
 - progreso 167
- llanero 11
 - SM 140
- medidas corporales, interrelación 242-243
- mejorador
 - Cebú 195
 - Guernsey 196
- mejoramiento 160, 172
- monta, preñez, ovárica 265
- nacer
 - pesos
 - ajuste, vaca 176
 - edad, vaca 176
 - ovárica, actividad, preñez 265

criolla

- parto, intervalo, preñez 182
- peso
 - índice, herencia 165
 - nacer
 - ajuste, vaca 171, 177
 - ganancia diaria 230
 - ternero, edad, vaca 176
- x Brahman
 - características 159, 166
 - crecimiento 173-175
 - crianza 229
 - canal, características 180-181
 - pesos, nacer 177
 - ganancia, diaria 230
 - predestete, comportamiento 232
- x Brown Swiss
 - engorde 202, 206, 209
 - castrados 202
- x Cebú
 - crecimiento 173-174
 - Tingo María 214
 - cruzamiento 213, 218
 - engorde 194
 - heterosis 190
 - leche, producción, Tingo María 220-221
 - resultados, Montaña, Perú 218
- x Guernsey
 - aumentos, peso 210
 - curva, crecimiento 219
- x Holstein
 - producción, leche, potrero 258
- x PS
 - producción, leche potrero 258
- x SG
 - canal, características 180-181
 - características 159, 166
 - crecimiento 173-175
 - pesos, nacer 177
- predestete, comportamiento 232
- preñez
 - actividad ovárica 265
 - servicios, parto 182

criolla

- producción
 - leche
 - clima 236
 - Tingo María 220-221
 - productividad 183
 - prueba, toros 240
 - Maracay 245
 - Turrialba 162, 169
 - razas, características 159
 - rendimientos totales, leche 237
 - reproducción, productividad 183
 - reproductiva, eficiencia, Maracay 262
 - reproductivas, funciones 184
 - selección 161
 - apoyo sin becerro 239
 - desarrollo 244
 - semen mezclado, inseminación 263
 - servicios, partos, preñez 182
 - Río Limón, producción, leche 251, 253-254
 - toros, prueba 240
 - Maracay 245
 - Turrialba 182, 169
 - vaca
 - ajuste, pesos, nacer 171
 - destete, edad, 176
 - pesos, ternero 176
 - vigor híbrido, cruzamientos 158
- criollo
- llanero 11
 - San Martinero 140
 - sabanero 10
 - serrano, engorde 201
 - venezolano, valor 224
- crítica imparcial, BON 29
- cruces
- canal, características 180-181
 - extracto etéreo 182
 - marmoleo 182
 - vigor híbrido 158
 - características 159
 - crecimiento 166, 203
 - recíprocos 158
 - cruzamiento 2, 54-63, 81-82, 121-126, 158-159, 190, 195-196, 213-215, 227-235

Charolais

x BON

comportamiento 60

terneros 62

x Rs, comportamiento 125-126

desarrollo, ganadería, Centroamérica 8

destetados, peso x vaca 175

destete

antes de, comportamiento 232

crecimiento 174-175

peso

edad, vaca 176

mercado 233

nacer 151, 230

Rs 134-135

porcentaje, SM 152

diaria, ganancia, Rs x Cebú 131

dietilstilbestrol, castrados 202

Digitaria decumbens, consumo, lecheras 155

discriminación racial, Cebú, Rs 130

duración, calor, estro, ovulación 187

economía, Venezuela, Criolla 259

económica, repercusión, reproducción 264

ectoparásitos, estro, estroal 186

económicos, caracteres, criolla 163-164

edad

ajuste, producción, leche 171

funciones reproductivas 184

madre, pesos, nacer, destete 176

eficiencia

reproductiva

CCC 86

Maracay 262

energético, nivel, hormonas, engorde 211-212

engorda

alfalfa, estabulación potrero 204

confinamiento, pastoreo 194

criollo, serrano 201, 208-209

estabulación, pastoreo 204

dietilstilbestro, castrados 202

hormonas, Criollos 205, 207

engorda

nivel energético, hormonas 211-212

pastoreo

confinamiento 194

estabulación, alfalfa 204

potrero, trópico 192

rendimientos 193

ensilaje, CCC, Valle, Sinú 77

maíz, CCC, trópico 78

ensilajes, ceba, protéicos 113

enteros, canales, Cebú, Rs 123

esperma, valorización 4

estabulación

confinamiento 194

engorde, alfalfa 204

leche, producción, BON 70

lecheras 155

terneras, crecimiento 156

estación climática, producción 236

estilbestrol, ceba, S

criollo x Bs 207

SM 150

estudio

biométrico, CCC 84

BON 30

Rs 99

estudios, criollo lechero 256-257, 260

estro, estroal, ectoparásitos 186

estroal

ciclo, calor, ovulación 187

estro, ectoparásitos 186

etéreo, extracto, canal 181

evaluación, BON, leche 63

eyaculación, valorización, semen 4

excelencias, BON 30

experimentación, ganadera, Selva 197

extracto etéreo, canal 181

factores genético-ambientales 128

femeninas

hormonas

BON 49

llaneros 146-148

Rs 111

- fenotípicas, correlaciones, pesos 227
 fertilidad, diagnóstico, semen 4
 fisiología 83, 127
 formación, historia, Lucerna 87
 raza criolla, Perú 199
 fósforo, hembras, sabana, Bogotá 127
 frías, canales, rendimientos 122
 funciones reproductivas, edad 184
 fundadores, hatos, Turrialba 179
- ganadería
 estado sanitario 137
 importancia, Rs 110
 tropical, IICA, progreso 153
- ganancia
 diaria
 peso, mercado 233
 nacer 230
 x Cebú 131
- genéticas
 influencias
 peso, nacer 230
 producción lechera 248
 investigaciones, BON 64
- genético
 ambientales, factores, producción 128
 mejoramiento
 criollo lechero 228, 241
 estimación 168
 grasa, mejoramiento genético 168
 Guernsey, mejorador, criollo 196
 x criollo
 aumentos, peso 210
 curva, crecimiento 219
 guinea, pasto, consumo, lecheras 155
- harina, anchoveta, engorde 206
 hatos fundadores, Turrialba 179
 hematocrito, hembras, sabana 127
 hemoglobina, hembras, sabana 127
 herencia, índice, pesos, Criolla 165
 heterosis, Cebú x Criollo 190
 híbrido, vigor, cruzamientos 158
- hipótesis, origen, BON 49
 historia, formación, Lucerna 87
 Holstein
 calidad, carne 10
 ceba, castración 150
 corte, carne 10
 mermas, carne 10
 x BON, ceba 49
 x CCC, ensilaje 78
 x Criollo, leche, pastoreo 258
 nutrición, terneros 50
 rendimiento, canal 10
 semen mezclado 263
 terneros, crianza 50
 variaciones, fisiología 83
- hormonas
 ceba 118
 Cebú x Rs 115, 117
 llaneros 146-147
 pastoreo 146-149
 x Rs 111
 x SM 148-149
 engorde 205
 naturales, energético 211-212
- IICA, progreso ganadería 153
 implantación
 hormonas
 BON 49
 Criollos 207
 implante, estilbestrol, pastoreo 150
 importados, animales, adaptación 200
 importación, ganadería, Rs 110
 índice, herencia, pesos, Criolla 165
 inseminación, semen mezclado 263
 intervalo
 partos
 Criolla 182
 Rs 136
 investigaciones
 CCC, Turipaná 74
 Criolla, estudios 256-257, 260
 genéticas, BON 64
 Rs, Turipaná 100
 Tingo María 198

Jersey

- hatos fundadores, Turrialba 179
- intervalo, partos, servicios 182
- mestizo, x BON 57
- partos, intervalo, servicios 182
- x BON 54-55, 57
- preñez, servicios, partos 182
- producción, leche, influencia 55

lactancia

- curva, cr. 246
- largo, mejoramiento genético 168
- primera, predicción 178
- rendimientos totales, estimación 237

lactancias consecutivas, Maracay, 238

La Esperanza, Mosaico, comportamiento 261

La Libertad

San Martinero

- comportamiento 139
- natalidad 152
- mortalidad 152

largo, lactancia, mejoramiento 168

leche

productor, ganado

- Carora 250, 252
- Río Limón 251, 253-254

producción 66-70, 85, 178-179, 220-223, 250-260

Cebú x Cr., Tingo María 220

clima 236

comparaciones, CCC 81

estabulación, BON 70

estaciones, clima 3

influencia, Jersey 55

mejoramiento genético 160

pastoreo, BON 70

potrero, cruces 258

predicción 178

reproducción, económicos 264

residual, BON, CCC 67-68

terneros, con, sin 69

trópico 179

lechera

producción

- características, Venezuela 247
- razas 222-223

lecherna, terneras, crecimiento 256

lechero

- mejoramiento, cr. 160
- reproductivo, comportamiento 185
- selección, cr. 161

llanera, raza comercial 11

llanero, cr., SM 139

llaneros, novillos, ceba 146

longitud, ciclo estrual, 186

Lucerna 87-88

historia, formación 87

ceba, pasto pangola 88

Maestro Valencia, BON 41

manejo, alimentación, producción 157

Maracay

criolla, reproducción 262

lactancias consecutivas 238

marmoleo, canal, cruces 181

medidas corporales, interrelación 242-243

mejoramiento 3, 64-65, 84, 128-135, 151, 160-177, 216-219, 236-249

Canchim 6

Criollo 160

x Cebú 2

toros, prueba 169, 172

ganadería, Antioquia 65

genético

estimación 228, 241

lactancia, grasa 168

mercado, peso, cruzamiento 233

mermas, carne, canal 10-11

mestización, plan, Venezuela 231

mestizo Jersey x BON 57

mezclas minerales, ceba, Rs 112

minerales

ceba

CCC 79-80

Rs 112

- monografía, SM 144
- monta
 limitada, ovárica, preñez 265
 toros, comportamiento 249
- mortalidad, porcentaje, SM 152
- Mosaico, comportamiento "La Esperanza" 261
- nacer
- pesos
 ajuste, vaca 177
 correlaciones 227
 edad, vaca 176
 índice, herencia, Criolla 165
 promedios, correlaciones 227
- nacimiento
 a destete
 peso
 Rs 134-135
 SM 151
- natalidad, porcentaje, SM 152
- Normando
 carne, calidad, rendimiento 10
- nutrición, terneros, BON 50
- ordeña, con, sin, ternero, BON 69
- origen
 BON 47
 SM 143
- ovárica, actividad, preñez 265
- ovulación, estrual, calor 187
- Panamá, desarrollo, ganadería 8
- pangola
 ceba 88
 consumo, lecheras 155
- Panicum maximum*, consumo, lecheras 155
- parciales, producción leche, predicción 178
- Pardo Suizo
 intervalo, partos, preñez 182
 lactancias consecutivas, Maracay 238
 partos, intervalo, preñez 182
 pastoreo, vacas secas 226
- Pardo Suizo
 x CCC 82
 x Criolla
 eficiencia reproductiva, Maracay 262
 leche, producción, potrero 258
 preñez, partos, servicios 182
 pulso, variaciones 83
 respiración, variaciones 83
 semén mezclado 263
 servicios, preñez, partos 182
 temperatura, variaciones 83
 variaciones fisiológicas 83
- partos
 intervalo 182
 Rs 136
- pasto
 pangola, ceba 88
 pará
 castración 119
 rendimiento, canal 122
- pastoreo
 alterno, BON 48
 ceba
 hormonas, RS, 111-118, 146-149
 minerales, sal, RS 112
 rendimiento 122
 Ronnell, RS 114
 torta, algodón 120
 llaneros 146-147
 SM 148-149
- crecimiento, terneras 156
 consumo, pastos 155
 engorde, alfalfa 155
 hormonas 111, 118, 146-149
 producción, leche, BON 70
 razas 118
 rotacional 115-118, 122
 vacas secas, comportamiento 226
- pastos, consumo, lecheras 155
- período seco, servicio, leche 3
- pesadas, Cebú, Cebú x RS 133
- peso
 ajuste, vaca, leche 171
 aumentos, cruces 210

peso

destete

edad, vaca 176

RS 133

peso, mercado 233

índice, herencia, Criolla 165

mercado, destete 233

nacer

ajuste, vaca 177

correlaciones, promedios 227

destete 151

edad, vaca 176

genéticas, influencias 230

RS 134-135

poblaciones, medidas corporales 242-243

plan, mestización 231

potrero, engorda, trópico 192

praderas, clima frío, cebada 150

predestete, comportamiento 232

predicción, lactancia 178

preñez

actividad ovárica 265

servicios, intervalo, partos 182

producción

carne, BON 58-59, 71

leche 36-70, 85, 178-179, 220-223, 250-260

clima 236

Criolla x Cebú 220

cruces, potrero 258

mejoramiento genético 168

pastoreo, BON 70

predicción, lactancia 178

trópico 179

lechera

Carora 250, 252

comparación, CCC 81

característica, Venezuela 247

estabulación, BON 70

evaluación, BON 63

genéticas, interacciones 248

manejo, alimentación 157

mejoramiento 55

Río Limón 251

productividad

BON 34

reproducción 183

progreso, selección, Criollo 167

proteínico

algodón 120

anchoveta 206

suplementos 113

torta, algodón 120

pruebas

toros 172, 240

Maracay 245

Turrialba 162, 169, 172

valorización, semen 4

querato-conjuntivitis, RS 138

racial, discriminación, RS 130

razas

ambiente boliviano 1

Brasil 5

carne

Magallanes 188

RS 129

ceba, efecto 118-119

clima, efecto 154

Colombia 9, 86

comercial llanera 11

criolla, formación, Perú 199

europeas, cruzamiento 235

india 86

lecheras, producción 222-223

reproducción, cruzamiento 233

raciones

ceba, RS 113

energéticas, hormonas 212

rendimiento

carne 10-11, 71, 180-181

canal 10-11

castrados, enteros, RS 123

ceba, pastoreo 122

totales, lactancia 237

- reproducción 4, 86, 136, 152, 182-187, 262-265
 eficiencia, CCC 86
 problemas básicos 234
 productividad 182
 razas, cruzamiento 233
 repercusión económica 264
 reproductiva, eficiencia, Maracay 262
 reproductivas, funciones, edad 184
 reproductivo
 comportamiento
 Río Limón 251, 253-254
 trópico 185
 resistencia, ectoparásitos 186
 residual, leche, BON; CCC 67-68
 Río Limón
 comportamiento productivo 251, 253-254
 Río Sinú
 CCC, terneros 75
 ensilaje 77
 ensilaje, CCC 77
 terneros 75
 variaciones, fisiológicas 83
 Romosinuano 89-138, 177, 183
 ajuste, madre, peso, nacer 177
 biométricas, características 129
 calcio, hembras, sabana 127
 ceba
 ensilajes 113
 hormonas 111, 116-118
 pastoreo 111, 114-118, 120, 122
 minerales 112
 proteína, suplemento 113
 Ronnel 118
 sal 112
 torta, algodón 120
 comportamiento 97-98
 conjuntivitis infecciosa 138
 discriminación racial 130
 destete
 peso
 nacer 134-135
 terneros 133
 estudio 99
 factores genético ambientales 128
 fósforo, hembras, sabana 127
 Romosinuano
 hematocrito, hembras, sabana 127
 hemoglobina, hembras, sabana 127
 hormonas 111, 116-118
 importancia, ganadería 110
 intervalo, partos 136
 Llanos Orientales 100
 nacer 134-135
 ajuste, madre 137
 pesadas 132
 peso
 destete 133-135
 nacer 133-135, 137
 partos, intervalo 136
 x Brahman
 comportamiento 125-126
 x Cebú
 factores genético ambientales 128
 ganancia diaria 131
 pesadas 132
 x Charolais
 comportamiento 125-126
 productividad, reproducción 182
 querato-conjuntivitis 138
 raza 105
 carne, trópico 90
 rendimiento
 canales, pasto para 122
 carnes, castrados, enteros 123
 reproducción, productividad 182
 sabana, Bogotá, fisiológicas 127
 Turipaná 100, 108
 vaca, ajuste, peso nacer
 Ronnel, ceba, RS 114
 rotacional, pastoreo 115-118, 122
 Sabana, Bogotá, fisiología 127
 sabanera, criolla, carne 10
 sal 112
 CCC 79-80
 mezclas minerales 112
 San Martinero 139-152, 100
 características 141
 castración, ceba 150

San Martinero

- ceba
 - castración 150
 - pastoreo 148-149
- clima frío, ceba 150
- comportamiento, La Libertad 139
- destete
 - nacimiento, peso 151
 - porcentaje 152
- Llanos Orientales 100
- monografía 144
- mortalidad, porcentaje 152
- nacimiento, destete, peso 151
- natalidad, porcentaje 152
- origen 143
- peso, nacimiento, destete 151
- sanidad 137-138
- sanitario, estado, ganadería 137
- Santa Gertrudis
 - ajuste, madre, peso, nacer 177
 - canal 180-181
 - extracto etéreo 182
 - marmoleo 182
 - características, canal 180-181
 - crecimiento 173-177
 - hembras 166
 - cruces, características 159
 - destete 174-176
 - edad, vaca, pesos, terneros 176
 - x Criolla
 - canal, características 180-181
 - extracto etéreo 182
 - marmoleo 182
 - destete 174-176
 - nacer
 - peso
 - edad, vaca 176
 - peso, ajuste, madre 177
 - productividad, reproducción 183
 - reproducción, productividad 183
 - vigor híbrido, cruzamientos 158
- secas, vacas, pastoreo 226
- selección
 - apoyo sin becerro 239
 - criollo 161

- selección
 - desarrollo 244
 - progreso 167
- semen
 - mezclado, inseminación 263
 - valorización 4
- servicios, intervalo, partos 182
- sistemas
 - crianza
 - terneros 50
 - CCC 75
- suplementos
 - minerales, CCC 79-80
 - proteínicos, RS 113
 - torta de algodón 120
- terneras, lechería, crecimiento 156
- terneros
 - crianza 50-53
 - CCC 75
 - Criollos 61-62
 - cruces 61
 - x Cebú 62
 - x Charolais 62
 - ordeña, BON, 69
 - tesis, BON 33
 - tiempo, ovulación, estrual 187
 - Tingo María
 - Criollo x Cebú
 - crecimiento 214, 216
 - cruzamientos 213, 218
 - producción, leche 220-221
 - investigaciones 198
 - producción, leche, Criollo 220-221
 - tipo lechero, Jersey x BON 157
 - toros
 - monta, comportamiento 249
 - Maracay 245
 - prueba 162, 169, 172, 240, 245
 - torta, algodón, pastoreo 120
 - Turrialba
 - mejoramiento Criollo lechero 168
 - prueba, toros 162

vacas

edad, pesos terneros 176

terneros destetados por 175

Valencia, Maestro, BON 41

valorización, semen 4

variabilidad, reproducción, CCC 86

variaciones fisiológicas 83

vigor híbrido, cruzamientos 158

Zulia, criollo lechero 254, 258, 260

Términos Criollo y Nativo

Para utilizar el término "criollo" se han tenido en cuenta las siguientes consideraciones:

"Nativo: (1) que nace naturalmente. (2) perteneciente al país o lugar en que uno ha nacido. Suelo nativo; aires nativos. (3) natural, nacido. (4) innato, propio y conforme a la naturaleza de cada cosa". (Academia de la Lengua Española, 19 ed., 1970).

El adjetivo nativo se puede interpretar como una calificación cuya acción recae sobre una cualidad intrínseca del sustantivo. Dice el diccionario de la Lengua Española que nativo es lo que "nace naturalmente" o que es "innato, propio y conforme a la naturaleza de cada cosa". Por extensión, se califica de nativo a lo perteneciente al país o lugar en que uno ha nacido.

De este modo, las crías de animales importados pueden ser considerados nativos, por su naturaleza y por extensión del vocablo.

"Criollo: (1) dicese del hijo de padres europeos, nacido en cualquier otra parte del mundo. (2) aplícase al negro nacido en América, por oposición al que ha sido traído de Africa. (3) dicese de los americanos descendientes de europeos. (4) aplícase a ciertas cosas o costumbres propias de los países americanos". (Academia de la Lengua Española, 19 ed., 1970).

El adjetivo criollo califica la "condición de nacional, vernáculo propio y peculiar de algún país (o de algunos países) de América española", de acuerdo al mismo diccionario (18 ed.) Por lo tanto, esta cualificación no recae en la naturaleza intrínseca del sustantivo sino en su relación con el medio. Y así mismo explica el diccionario al relacionar el adjetivo criollo con el medio llamando criollo al negro o al americano nacido de europeos.

Aún más, se aplica el término criollo "a ciertas cosas y costumbres de los países americanos". Por lo tanto, criollo implica relación con los países americanos.

Razas nativas pueden ser cualesquiera; razas criollas se refieren exclusivamente a las razas de América española.

Los términos del inglés indigenous y native no pueden ser usadas por traducción literal. El término indígena sólo se aplica en español a personas y la versión de native (a

person or thing produced in the place or country indicated) se aproxima a la definición de nativo pero no alcanza a expresar tan propiamente lo que encierra el término criollo.

Por ello, se recomienda la utilización del término criollo para significar al ganado y a las razas que han aparecido y viven como tales en Latinoamérica.

of the
... ..
... ..



